



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗ ΝΟΣΟ**



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Αξιολόγηση της διατροφικής κατάστασης, πρόσληψης και
συνηθειών προσφύγων που διαμένουν σε κέντρα υποδοχής και
μετεγκατάστασης στην Ελλάδα.**

Μαίρη Γουέλα

Διαιτολόγος-Διατροφολόγος

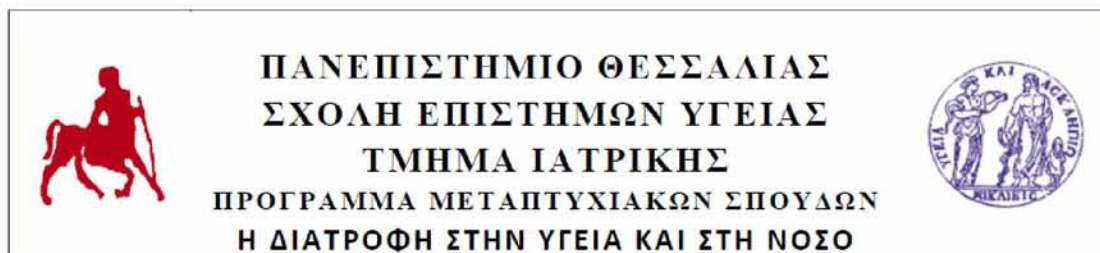
ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Μάρκος Σγάντζος, Αναπληρωτής Καθηγητής Ανατομίας - Ιστορίας της Ιατρικής, Επιβλέπων
Καθηγητής

Ανδρέας Καψωριτάκης, Αναπληρωτής Καθηγητής Παθολογίας - Γαστρεντερολογίας Πανεπιστημίου
Θεσσαλίας, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Κώστας Οικονόμου, Ιατρός Διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Μέλος Τριμελούς
Επιτροπής

Λάρισα, 2018



Assessment of the dietary status, intake and habits of refugees residing in reception and resettlement centers in Greece.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	6
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	7
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	8
ABSTRACT	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	12
1.1 Διατροφικές Συνήθειες-Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των Συρίων πριν την κρίση και άλλων αραβικών πληθυσμών.	12
1.2 Διατροφικές συνήθειες σε συνθήκες κρίσης.....	15
1.3 Διατροφικές ελλείψεις και ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά κατά τη διαμονή σε καταυλισμούς	16
1.4 Ανεπάρκεια μικροδιατροφικών συστατικών (MNDs) και επιπτώσεις σχετιζόμενων ασθενειών.....	20
1.5 Υπερθρεψία-Παχυσαρκία και Μη-Μεταδιδόμενα Νοσήματα (NCDs)	30
1.6 Επιβαρυντικοί παράγοντες.....	32
1.7 Διατροφική αντιμετώπιση	33
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	35
2.1 Σκοπός της έρευνας.....	35
2.2 Υλικό και Μέθοδος.....	35
2.3 Στατιστική Ανάλυση	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	42
3.1 Περιγραφικά στοιχεία δείγματος.....	42
3.2 Πληροφορίες διατροφικών συνηθειών	44
3.3 Άλλες πληροφορίες	50
3.4 Συγκρίσεις –ανάλυση αποτελεσμάτων.....	51
3.4.1 Ενεργειακή πρόσληψη- ενεργειακή δαπάνη	52
3.4.2. Πρόσληψης ενέργειας και μακροθρεπτικών συστατικών τώρα-2000/2002.....	53
3.4.3 Πρόσληψη μικροθρεπτικών συστατικών- DRI	55

3.4.4 BMI πριν-τόρα.....	57
3.5 Συμπεράσματα-Συζήτηση	58
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	62
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1	67

Ευρετήριο Γραφημάτων

Γράφημα 1.Μεταβολικοί Παράγοντες Κινδύνου για μη-μεταδιδόμενες ασθένειες που σχετίζονται με τη διατροφή, 2008 (%)	14
Γράφημα 2.Αριθμός γευμάτων κατά τη διάρκεια της ημέρας, πριν την κρίση, κατά τη διάρκεια της κρίσης και στις χώρες υποδοχής.	15
Γράφημα 3.Ποσοστιαία κατανομή του φύλου των ατόμων του δείγματος.....	42
Γράφημα 4. Ποσοστιαία κατανομή του μορφωτικού επιπέδου των συμμετεχόντων	43
Γράφημα 5. Ποσοστιαία κατανομή της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης σε μακροθρεπτικά συστατικά	46
Γράφημα 6.Ποσοστιαία κατανομή πρόσληψης λιπαρών οξέων	47
Γράφημα 7. Ποσοστιαία κατανομή συχνότητας γευμάτων.....	48
Γράφημα 8. Ποσοστιαία κατανομή αυξομείωσης σωματικού βάρους τον τελευταίο χρόνο	49
Γράφημα 9. Ποσοστιαία κατανομή του δείγματος ως προς την κατηγορία του Δείκτη Μάζας Σώματος	50
Γράφημα 10. Ποσοστιαία κατανομή συχνότητας νοσημάτων των συμμετεχόντων.	51
Γράφημα 11. Διάγραμμα ενεργειακής πρόσληψης σε σχέση με τη συνολική ενεργειακή δαπάνη	52
Γράφημα 12. Διάγραμμα ενεργειακής πρόσληψης το 2000-2002 σε σχέση με την τωρινή	53
Γράφημα 13. Ποσοστιαία κατανομή μακροθρεπτικών συστατικών τώρα-2000/2002	54
Γράφημα 14. Αυξομειώσεις BMI κατά τη διάρκεια ζωής του δείγματος	57

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1. Κατανομή BMI και κινδύνου σχετικών νοσημάτων	38
Πίνακας 2.Ορισμοί των Διαιτητικών Προσλήψεων Αναφοράς (DRIs).	39
Πίνακας 3. Βασικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.....	44
Πίνακας 4. Τιμές ενεργειακής πρόσληψης και στα δύο φύλα.....	44
Πίνακας 5.Τιμές πρόσληψης μακροθρεπτικών συστατικών	45

Πίνακας 6. Τιμές πρόσληψης φυτικών ινών, σακχάρων, μονοακόρεστων, πολυακόρεστων και κορεσμένων λιπαρών οξέων.....	45
Πίνακας 7. Πρόσληψη βιταμινών και σύγκριση με DRI's.....	55
Πίνακας 8. Πρόσληψη μετάλλων και σύγκριση με DRIs	56
Πίνακας 9. Πρόσληψη ιχνοστοιχείων και σύγκριση με DRIs.....	56

Ευρετήριο Εικόνων

Εικόνα 1. Ο προσφυγικός καταυλισμός Ζαατάρι στην Ιορδανία.....	19
--	----

Ευρετήριο Σχημάτων

Σχήμα 1. Το εννοιολογικό πλαίσιο του κύκλου που σχηματίζεται από τις ανεπάρκειες μικροθρεπτικών συστατικών σε ολόκληρη τη διάρκεια της ζωής.	29
---	----

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία με τίτλο «Αξιολόγηση της διατροφικής κατάστασης, πρόσληψης και διατροφικών συνηθειών των προσφύγων που διαμένουν σε κέντρα υποδοχής και μετεγκατάστασης στην Ελλάδα» εκπονήθηκε στο κέντρο υποδοχής –μετεγκατάστασης στα Λαγκαδίκια, του νομού Θεσσαλονίκης.

Οι πρόσφυγες που διαμένουν σε δομές φιλοξενίας, απαρτίζουν πληθυσμιακές ομάδες που έχουν αυξημένες πιθανότητες εμφάνισης διαταραγμένης διατροφικής πρόσληψης και σχετιζόμενων νόσων. Σύμφωνα με τη ξένη βιβλιογραφία, οι ανεπάρκειες σε διάφορα μικροθρεπτικά συστατικά είναι συνηθισμένο. Οι βιταμίνες A, C, θειαμίνη, νιασίνη και B₁₂ είναι μερικές από τις ελλείψεις που έχουν σημειωθεί. Επίσης, σημαντική είναι η έλλειψη σιδήρου που ευθύνεται για την εμφάνιση αναιμίας κυρίως σε γυναίκες και παιδιά. Αυτές οι διατροφικές ελλείψεις μπορεί να έχουν άμεσες επιδράσεις στην υγεία τους, ιδίως στα παιδιά παίζοντας ανασταλτικό ρόλο στη σωματική και στην πνευματική τους ανάπτυξη. Άλλωστε, είναι πιθανός ο κίνδυνος ασθενειών που είναι συνδεδεμένες με την ανεπάρκειες βιταμινών, όπως είναι η μπέρι-μπέρι, η πελλάγρα και άλλες.

Περισσότερη προσοχή χρειάζεται να δίνεται στις ευπαθείς ομάδες, όπως είναι τα παιδιά, οι μητέρες και οι ηλικιωμένοι. Με διάφορες αξιολογήσεις που έγιναν κατά καιρούς στη διατροφική τους κατάσταση, παρατηρήθηκαν όχι μόνο οι μικροδιατροφικές ελλείψεις αλλά και ο υποσιτισμός. Ο υποσιτισμός μπορεί να είναι και χρόνιος, ιδιαίτερα σε παιδιά που μεγαλώνουν μέσα σε προσφυγικούς καταυλισμούς. Ακόμη, αυτοί οι πληθυσμοί μπορεί να φέρουν νοσήματα, όπως είναι τα μη-μεταδιδόμενα (NCDs) και συχνά παραμελείται η φροντίδα τους. Δεν έχουν τη σωστή ιατροφαρμακευτική περίθαλψη αλλά και την κατάλληλη ιατρική παρακολούθηση για την αντιμετώπισή τους.

Άλλος κίνδυνος που αντιμετωπίζουν είναι η ανθυγιεινή πρόσληψη σωματικού βάρους. Παρατηρήθηκε κυρίως, σε πρόσφυγες από αγροτικές περιοχές που μετεγκαταστάθηκαν σε αστικό περιβάλλον και εκτέθηκαν σε αυτόν τον τρόπο ζωής και διατροφής. Η εμφάνιση παχυσαρκίας και NCDs ήταν μερικά από τα αποτελέσματα. Επομένως, παρατηρείται ότι η κακή θρέψη που οι πρόσφυγες μπορεί να εμφανίσουν, εκδηλώνεται είτε με την υποθρεψία, είτε με την υπερθρεψία.

Η ανάγκη εκπόνησης της παρούσας διατριβής, προκύπτει από τη μεγάλη ροή προσφύγων που δέχεται η χώρα μας τα τελευταία χρόνια και δεν έχει γίνει άλλη τέτοια έρευνα αξιολόγησης. Η διαταραγμένη διατροφική κατάσταση των προσφύγων και των μεταναστών καθιστά σαφή την ανάγκη για τη λήψη μέτρων τόσο για την αποφυγή διατροφικών ελλείψεων, όσο και για τη διασφάλιση πιο υγιεινού περιβάλλοντος.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα εργασία αποτελεί διπλωματική εργασία του μεταπτυχιακού προγράμματος «Διατροφή στην Υγεία και στη Νόσο» του τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Πριν την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της παρούσης διατριβής, θα ήθελα να εκφράσω την ειλικρινή μου ευγνωμοσύνη και σεβασμό, σε ορισμένους ανθρώπους που βοήθησαν στην πραγματοποίηση της.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την κα Ε. Μαχαιρά από το γραφείο συντονισμού των δομών φιλοξενίας Βόρειας Ελλάδας και Ηπείρου, του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης για τη θετική έγκριση των επισκέψεων στη δομή φιλοξενίας. Θα επιθυμούσα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου και στους πρόσφυγες και μετανάστες που δέχθηκαν να συμμετάσχουν στην παρούσα έρευνα.

Στη συνέχεια ευχαριστώ θερμά τον κ. Θ. Μιγδάνη για την καθοδήγηση που μου προσέφερε την επεξεργασία των δεδομένων και τη στατιστική ανάλυση αυτών.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω πολύ τους κυρίους Πάνο Κουργιώτη, Γασάν Κασίμ και Μαχμούντ Γουέλα για τις απαραίτητες μεταφράσεις και διερμηνεία.

Κατόπιν, ευχαριστώ τον κ. Μ. Σγάντζο για το χρόνο που μου αφιέρωσε αναλαμβάνοντας ως επιβλέπων καθηγητής και τις ουσιαστικές και εποικοδομητικές παρατηρήσεις στην παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή.

Τέλος, ευχαριστώ τους κυρίους Α. Καψωριτάκη και Κ. Οικονόμου για τη συμμετοχή τους στην τριμελή επιτροπή.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Οι πρόσφυγες που φιλοξενούνται σε προσφυγικούς καταυλισμούς συχνά εμφανίζουν διαταραγμένη θρεπτική κατάσταση, είτε με υποθρεψία και ελλείψεις σε μικροθρεπτικά συστατικά, είτε με υπερθρεψία. Η θρεπτική κατάσταση των προσφύγων που διαμένουν στη χώρα μας δεν έχει διερευνηθεί.

Σκοπός: Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση της διατροφικής κατάστασης και πρόσληψης προσφύγων πολέμου που διαμένουν σε κέντρα υποδοχής και φιλοξενίας στην Ελλάδα και η σύγκριση αυτών με τις προτεινόμενες συστάσεις.

Υλικό και Μέθοδος: Συμμετείχαν 80 πρόσφυγες, από την προσφυγική δομή στα Λαγκαδικία, του νομού Θεσσαλονίκης. Το δείγμα διαχωρίστηκε σε άνδρες και γυναίκες, ηλικίας άνω των 18 έως 65 ετών. Αξιολογήθηκε η διατροφική τους πρόσληψη και οι διατροφικές τους συνήθειες με ανακλήσεις εικοσιτετράωρου. Έπειτα, έγινε επεξεργασία των δεδομένων με τη χρήση του λογισμικού διατροφικής ανάλυσης Diet Speak. Τελικά, έγινε σύγκριση των αποτελεσμάτων με τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη (DRI).

Αποτελέσματα: Η συνολική ενεργειακή πρόσληψη που είχαν οι πρόσφυγες εμφανίστηκε σημαντικά χαμηλότερη από την υπολογιζόμενη ενεργειακή τους δαπάνη ($p=0.001$). Ακόμη, εμφάνισαν μειωμένα ποσοστά πρόσληψης μικροθρεπτικών συστατικών, στις βιταμίνες A, C, B₁, B₂ και B₁₂ και στα μέταλλα, όπως στο κάλιο, στο μαγνήσιο και άλλα, συγκριτικά με τα DRIs. Επίσης, εμφανίστηκε υψηλή κατανάλωση λιπών, μειωμένη κατανάλωση υδατανθράκων και αυξημένη πρόσληψη πρωτεϊνών συγκριτικά με τις Διαιτητικές Προσλήψεις Αναφοράς και τη διαιτία 2000-2002, όπου είναι καταγεγραμμένες οι διατροφικές συνήθειες του Συριακού λαού. Τέλος, παρατηρήθηκε μείωση του σωματικού βάρους στο μισό πληθυσμό του δείγματος. Λιγότεροι δεν είχαν κάποια αλλαγή και σε ακόμη μικρότερο ποσοστό αυξήθηκε το σωματικό βάρος του δείγματος.

Συμπεράσματα: Επιβεβαιώνεται πως η διατροφική κατάσταση των προσφύγων στα Λαγκαδικία, παρουσιάζεται διαταραγμένη με εμφανείς ελλείψεις σε μικροθρεπτικά συστατικά. Θα πρέπει να αξιολογηθεί η διατροφική κατάσταση και σε άλλους προσφυγικούς καταυλισμούς στην Ελλάδα για να προκύψει ένα πιο ολοκληρωμένο συμπέρασμα.

Λέξεις-κλειδιά: Διατροφικές ελλείψεις, προσφυγικοί πληθυσμοί, διατροφική κατάσταση

ABSTRACT

Background: The refugees, who live in refugee camps, often have impaired nutritional status, either by developing malnutrition and micronutrient deficiencies, or by over nutrition.

Objective: The aim of the study is the assessment of the nutritional status and intake of war refugees, who stay in the refugee camps in Greece and the comparison of the results with the recommended intake.

Study population and Methods: 80 refugees participated from the refugee camp at Lagadikia, in Thessaloniki. The sample was divided into males and females over 18 to 65 years of age. Their dietary intake and dietary habits were evaluated with 24-hour recalls. Then, the collected data was processed by the nutrition software Diet Speak. Finally, the results were compared with the recommended daily intake (DRI).

Results: The total energy intake of the refugees had a statistically significant difference from energy expenditure ($p = 0.001$). They also showed reduced levels of micronutrient intake, vitamins A, C, B₁, B₂, B₁₂ and minerals such as potassium, magnesium and others. In addition, there was high fat, reduced carbohydrate and increased protein consumption, compared to Reference Dietary Intakes and 2000-2002 years, where dietary habits of the Syrian people were recorded. Finally, a reduction in body weight was detected in the half of the sample population. Fewer had no change and even less had their body weight reduced.

Conclusion: It is confirmed that the dietary status of the refugees in Lagadikia is disturbed with apparent deficiencies in micronutrients. Nutritional assessment should continue in more refugee camps in Greece in order to reach more valid and concise conclusions.

Key-words: Nutritional deficiencies, refugee populations, nutritional status

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η τροφή εφοδιάζει τον άνθρωπο με τα κατάλληλα θρεπτικά συστατικά προκειμένου να διατηρήσει όλες τις λειτουργίες του φυσιολογικά. Ωστόσο, ο κάθε οργανισμός χρειάζεται διαφορετικές ποσότητες θρεπτικών συστατικών ανάλογα τις θερμιδικές του ανάγκες για την κάλυψη τους. Οι άνθρωποι που μεταναστεύουν από τη χώρα καταγωγής τους και βρίσκονται σε διαφορετικές γεωγραφικές τοποθεσίες από αυτήν, είναι πιο πιθανό να μην καλύπτουν τις ανάγκες τους σε θρεπτικά συστατικά και να βιώσουν διατροφικές ελλείψεις ακόμη και μειωμένη πρόσληψη νερού [1].

«Το 2015 σχεδόν 857. 000 άτομα διήλθαν από την Ελλάδα, το 2016 μόνο από τη θάλασσα έφθασαν στην χώρα σχεδόν 173.000 άνθρωποι και υπολογίζεται ότι πάνω από 45.000 πρόσφυγες και μετανάστες είναι εγκλωβισμένοι στη χώρα. (Μάρτιος 2018)»[2]. Η διατροφική κατάσταση των προσφύγων και των μεταναστών στα κέντρα υποδοχής και μετεγκατάστασης στην Ελλάδα αποτελούν πρωτόγνωρο και επίκαιρο ζήτημα για το χώρο της υγείας και το ευρύτερο κλινικό πεδίο. Δεν υπάρχουν άλλες μελέτες που να εξετάζουν αυτό το ζήτημα την τρέχουσα περίοδο, καθώς η διαχείριση προσφυγικών ροών, πρώτη φορά είναι τόσο έντονη στην χώρα μας.

Τα ξένα βιβλιογραφικά δεδομένα διαπιστώνουν αδυναμίες στη σωστή σίτιση των προσφύγων και των μεταναστών, οι οποίοι παρουσιάζουν ελλείψεις στη διατροφή τους αλλά και σε μικροθρεπτικά και μακροθρεπτικά συστατικά [3-10]. Η ανεπάρκεια σε μικροδιατροφικά συστατικά (MNDs) αποτελεί μια μορφή υποθρεψίας. Τα MNDs συνδέονται με αρνητικές επιδράσεις στην υγεία του ανθρώπου και έχουν συσχετιστεί ακόμη και με τη θνητότητα [11]. Μελέτες των Banjong et al. [5] και των Fabio et al. [6] έχουν παρατηρήσει μεγαλύτερη κατανάλωση αμυλωδών έναντι φρούτων και λαχανικών, παρουσιάζοντας έτσι μειωμένα ποσοστά πρόσληψης βιταμινών A,C, B₁, B₂,B₃, B₁₂, D και σιδήρου, στους καταυλισμούς προσφύγων. Αυτό έχει ως επακόλουθο, να είναι πολύ πιθανή η εκδήλωση ασθενειών όπως είναι η αναιμία, η μπέρι-μπέρι, η πελάγρα και το σκορβούτο ακόμη και η διάρροια που δυσχεραίνουν τη διαβίωσή τους [8].

Οι ευπαθείς ομάδες όπως έγκυοι, μικρά παιδιά, ηλικιωμένοι και άρρωστοι έχουν αυξημένες διατροφικές ανάγκες και φαίνεται ότι αντιμετωπίζουν περισσότερους κινδύνους. Κατά τη διάρκεια μελέτης σε Σύριους πρόσφυγες (γυναίκες στην αναπαραγωγική ηλικία και σε παιδιά) στο καταυλισμό Ζαατάρι στην Ιορδανία, βρέθηκε ένα μεγάλο ποσοστό παιδιών και γυναικών (μη εγκυμονούσες) με αναιμία 48.4% και 44.8% αντίστοιχα [3]. Παιδιά με αναιμία είναι στενά συνδεδεμένα με μειωμένη

σωματική και πνευματική ανάπτυξη. Έχουν αναφερθεί περιπτώσεις θνητότητας μικρών παιδιών λόγω της χαμηλής πρωτεϊνικής πρόσληψης αλλά και της συνολικής θερμιδικής κάλυψης [3,7].

Αν και οι ηλικιωμένοι αναγνωρίζονται ως ευπαθείς ομάδες, συχνά οι ανάγκες τους παραμελούνται [12]. Επίσης, πολλοί από αυτούς πάσχουν από μη-μεταδιδόμενα νοσήματα (NCDs) και η φαρμακευτική αγωγή που ακολουθούσαν μπορεί να είναι περιορισμένη σε αυτές τις συνθήκες. Μελετήθηκαν Σύριοι πρόσφυγες ηλικιωμένοι στο Λίβανο, που έπασχαν τουλάχιστον από ένα NCD, παρουσίασαν 60% υπέρταση, 47% διαβήτη και 30% από αυτούς ένα είδος καρδιολογικού προβλήματος. Τέλος, στην Τανζανία ανάμεσα στους Ρουαντέζους πρόσφυγες, οι ηλικιωμένοι (άνω των 50 ετών) είχαν Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) κάτω των 18,5 kg/m² συνθέτοντας με αυτό τον τρόπο το χαμηλό διατροφικό τους προφίλ [13].

Μολονότι οι περισσότερες μελέτες καταγράφουν περιπτώσεις υποσιτισμού στις δομές φιλοξενίας, υπάρχουν αναφορές για καταστάσεις υπερσιτισμού μετά από χρόνια διαμονής. Στο δεύτερο μεγαλύτερο κέντρο μετεγκατάστασης στο Σαν Ντιέγκο στην Καλιφόρνια, οι Rondinelli et al. [14], παρατήρησαν σε νεοαφιχθέντες πρόσφυγες ότι είχαν αποκτήσει ανθυγιεινό σωματικό βάρος, ανθυγιεινές διατροφικές συνθήκες και είχαν υιοθετήσει μια πιο καθιστική ζωή. Αυτό μπορεί να συμβαίνει επειδή καταναλώνονται έτοιμα και τυποποιημένα τρόφιμα τα οποία έχουν υψηλή σύσταση σε θερμίδες, αλάτι και ζάχαρη. Σε αυτήν την περίπτωση αποτελούν συνάμα μια εύκολη και οικονομική λύση που επιφέρει το αίσθημα του κορεσμού. Δεν είναι τυχαίο που οι Renzaho et al. [15], συσχέτισαν τον επιπολασμό υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών από την υποσαχάρια Αφρική που μετανάστευσαν στην Αυστραλία, με το μειωμένο εισόδημα νοικοκυριού.

Υποστηρίζεται λοιπόν, ότι η ανεπάρκεια διαφόρων μικροδιατροφικών συστατικών, η παχυσαρκία και τα μη-μεταδιδόμενα νοσήματα συντελούν στη νοσηρότητα προσφύγων και μεταναστών. Είτε σε καταστάσεις υποθρεψίας, είτε υπερθρεψίας αντιμετωπίζουν τον ίδιο κίνδυνο για μικροδιατροφικές ελλείψεις που μπορεί να επιφέρουν μακροχρόνια προβλήματα υγείας, τα οποία όμως θα μπορούσαν να αποφευχθούν [6,14]. Επομένως, η επιτυχής πρόληψη αλλά και θεραπεία τέτοιων καταστάσεων θα πρέπει να βρεθεί στο επίκεντρο της πολιτείας όσο και των αρμόδιων Ευρωπαϊκών φορέων.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Διατροφικές Συνήθειες-Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των Συρίων πριν την κρίση και άλλων αραβικών πληθυσμών.

Οι Σύριοι, ως λαός της Μεσογείου, συνήθιζαν να βασίζονται τη διατροφή τους πολύ κοντά στο Μεσογειακό πρότυπο. Κατανάλωναν ποικιλίες από σιτάρι, ρύζι, άλλα δημητριακά, λαχανικά, πατάτες, φασόλια και σπόρους, φρέσκα και εποχιακά με μικρή επεξεργασία. Συνήθως, σε αγροτικές περιοχές παρήγαγαν για κατανάλωση των ίδιων πολλά προϊόντα όπως λαχανικά, αυγά και κρέας όλο το χρόνο. Τα γεύματα που ακολουθούσαν ήταν γύρω στα τρία κατά τη διάρκεια της ημέρας και πολλές φορές τα μοιράζονταν με την υπόλοιπη οικογένεια. Το γιαούρτι και το τυρί συνηθίζονταν καθημερινά. Φρέσκα φρούτα σερβίρονταν ως επιδόρπιο, καθώς τα γλυκά περιορίζονταν λίγες φορές την εβδομάδα. Η κατανάλωση ψαριών και πουλερικών ήταν μειωμένα έως προς τα φυσιολογικά επίπεδα. Το κόκκινο κρέας δεν είχε τόσο συχνή θέση στη διατροφή τους και τα αυγά ήταν εβδομαδιαία [16]. Το πρωινό περιείχε απλά πιάτα που συνδυάζαν κάποια από τα παρακάτω: αραβική πίτα με τυρί ή κασέρι, γιαούρτι, αυγό, ελιές, ζάατρ (ελαιόλαδο και ρίγανη), πράσινα λαχανικά, φασόλια, χούμους (λιωμένα ρεβίθια με ταχίνι και μπαχαρικά), ταχίνι, μαρμελάδα, παστράμι και καμιά φορά σουτζούκι, κυρίως τα Σαββατοκύριακα. Σερβίρονταν πάντα με τσάι και καφέ. Το μεσημεριανό περιλάμβανε ένα πιάτο είτε με κρέας κοτόπουλο, αρνί ή μοσχάρι, είτε με κουκιά ή μολοχία συνοδευόμενο από ρύζι ή αραβική πίτα και τουρσί. Το βραδινό ήταν πιο ελαφρύ, όμοιο με το πρωινό, αλλά μπορεί να πρόσθεταν φαλάφελ ή χάμπουργκερ με κρέας αρνιού ενίοτε [17].

Ο Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) σε μια μελέτη για το διατροφικό προφίλ των Συρίων το 2000 με 2002 [16], κατέγραψε ότι η ημερήσια θερμιδική τους κάλυψη ήταν 3043 kcal/24 h αλλά μπορεί να κυμαινόταν από 2700 kcal/24 h έως 3000 kcal/24 h, ωστόσο οι πραγματικές τους ανάγκες ήταν μόνο 2132 kcal/24 h. Το 13% της ημερήσιας προσλαμβανόμενης ενέργειας προερχόταν από ζωικές πηγές και το 87% από φυτικές. Επίσης, σε ποσοστό 10-11% ανερχόταν η πρωτεϊνική πρόσληψη, όταν μόνο 2.8 % ήταν από τις ζωικές πηγές και 7.2 % από τις φυτικές, ενώ η πρόσληψη λίπους ήταν 29 % από ζωικές πηγές και 71 % από φυτικές. Τα φυτικά λάδια αποτέλεσαν την κύρια λιπαρή πηγή. Ακόμη, φάνηκε ότι τα 3/4 της συνολικής διατροφικής ενέργειας προέρχονται από τα δημητριακά, τα φυτικά λάδια και τη ζάχαρη σε ποσοστά

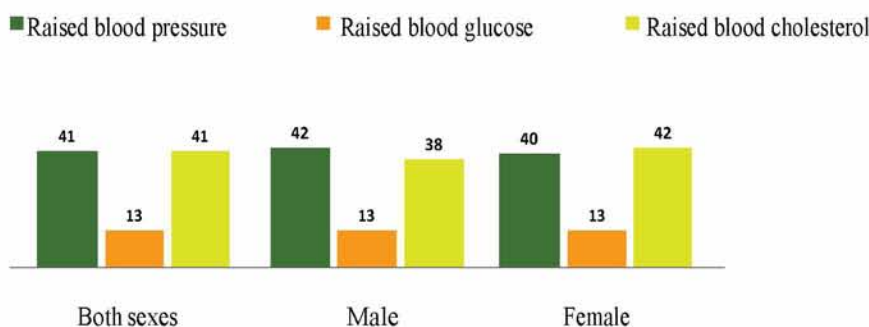
45% (εκτός μπύρας), 16% και 12%, αντίστοιχα. Έπονται, τα όσπρια, οι ξηροί καρποί και τα ελαιούχα φυτά με ποσοστά 7%, οι αμυλώδη ρίζες με 2%, τα φρούτα και τα φυτά με 5%, το κρέας και τα εντόσθια με 4% και τέλος τα ζωικά έλαια 2%. Το 2010, 53% των συνολικών θερμίδων προσλαμβάνεται από μη βασικά τρόφιμα [18].

Η αύξησης της αστικοποίησης, παρατηρήθηκε ότι επέφερε μεγαλύτερη κατανάλωση σνακς και πρόχειρων έτοιμων φαγητών. Σύμφωνα με το τμήμα της Κοινωνικής Ιατρικής της Συρίας το 2004 [19], έφηβοι ηλικίας 13 έως 18 ετών δήλωσαν πως παραπάνω από τους μισούς δεν κατανάλωσαν πράσινα λαχανικά, το 35% δήλωσε πως δεν έφαγε κόκκινο κρέας, ενώ το 40% δεν το είχε φάει καθόλου ολόκληρη την εβδομάδα. Ακόμη, το 34% είχε καταναλώσει τυρί και γάλα τουλάχιστον μια φορά μες την ημέρα, αλλά μόνο το 11.8% είχε φάει τρεις μερίδες φρούτου μες τη διάρκεια της ημέρας. Τέλος, ένα πολύ μικρό ποσοστό 7.7% είχε μόνο ένα γεύμα μέσα στο εικοσιτετράωρο.

Το Διεθνές Ινστιτούτο Έρευνας Πολιτικής των Τροφίμων [18], αναλύει τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά Σύριων ενηλίκων και παιδιών μέχρι το 2009, καθώς και τυχόν μικροδιατροφικές ελλείψεις. Εδώ να σημειωθεί ότι στα παιδιά μπορεί να υπάρχει οξεία υποθρεψία με χαμηλό σωματικό βάρος (underweight/wasting), ή και χρόνια υποθρεψία που εκδηλώνεται με χαμηλό ανάστημα (stunting/short stature), λόγω ανεπαρκούς διατροφής για μεγάλο χρονικό διάστημα. Επίσης, μπορεί να υπάρχει συνδυασμός οξείας και χρόνιας υποθρεψίας, η λεγόμενη μικτή υποθρεψία (wasting/stunting) [20]. Συγκεκριμένα, παιδιά κάτω των πέντε ετών σε ποσοστό 12% παρουσίαζαν wasting, 6% παρουσίασαν severe wasting, 22.4% stunting, το 18% ήταν παχύσαρκα και 10% ήταν underweight [21]. Όσον αφορά τους ενήλικες το 2010, 22% ήταν υπέρβαροι και 6% παχύσαρκοι. Ακόμη, περιγράφονται οι μεταβολικοί παράγοντες κινδύνου για τα NCDs που σχετίζονται με τη διατροφή (γράφημα 1). Οι άνδρες, εμφάνιζαν υπέρταση κατά 42% , αυξημένη γλυκόζη 13% και 38% υψηλή χοληστερίνη. Οι γυναίκες είχαν παρόμοια ποσοστά καθώς το ίδιο αυξημένη αρτηριακή πίεση είχαν σε ποσοστό 40% και ίδιο ήταν το ποσοστό αυξημένης γλυκόζης δηλαδή 13%, ενώ λίγο μεγαλύτερο κατά 2% ήταν τα επίπεδα αυξημένης χοληστερίνης (42%).

Γράφημα 1. Μεταβολικοί Παράγοντες Κινδύνου για μη-μεταδοόμενες ασθένειες που σχετίζονται με τη διατροφή, 2008 (%)

METABOLIC RISK FACTORS FOR DIET-RELATED NONCOMMUNICABLE DISEASES, 2008 (%)



(Ανατύπωση από: Διεθνές Ινστιτούτο Ερευνών Πολιτικής Τροφίμων, Διατροφικό προφίλ της χώρας Συριακή Αραβική Δημοκρατία, 2014.

Επιπλέον, γίνεται αναφορά και στο μικροδιατροφικό προφίλ, όπου το 2011 31% των γυναικών κατά την αναπαραγωγική ηλικία είχε αναιμία και 12% των παιδιών προσχολικής ηλικίας είχε ανεπάρκεια βιταμίνης Α.

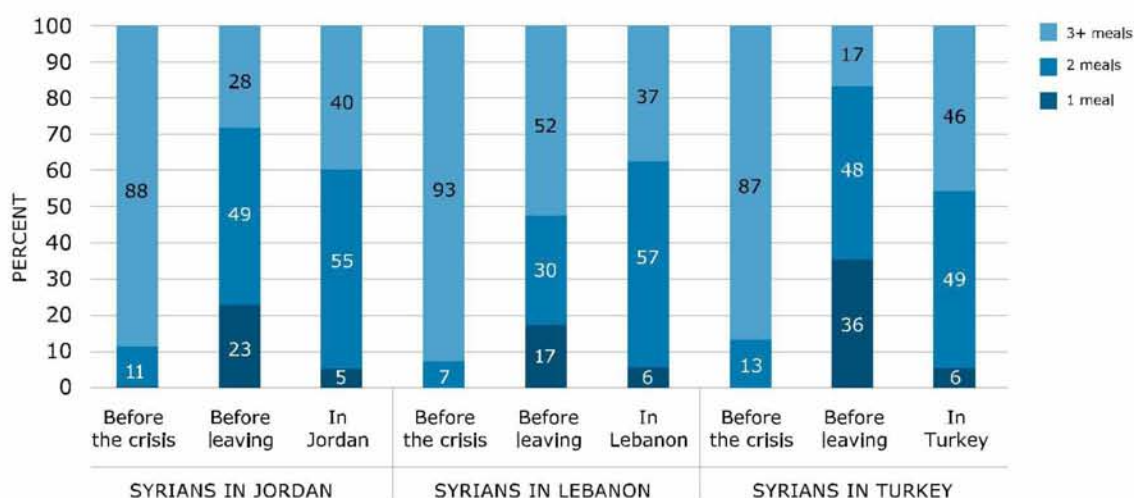
Γενικότερα, παρατηρείται σχεδόν σε όλες τις αραβικές χώρες η υιοθέτηση πιο δυτικοποιημένης διατροφής. Τα τελευταία 40 χρόνια έχει σημειωθεί αύξηση των προσλαμβανόμενων θερμίδων κατά 730 kcal/ άτομο, παράλληλα με αυξημένα ποσοστά πρόσληψης λίπους, ζωικής πρωτεΐνης και μειωμένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Στις πιο οικονομικά αναπτυγμένες χώρες όπως τη Σαουδική Αραβία, η ημερήσια θερμιδική πρόσληψη ξεπερνά τις 3000 kcal/24h και η κατανάλωση λίπους αγγίζει το 143.3% ημερησίως! Ολοένα και πιο ενεργειακά πυκνές τροφές καταναλώνονται. Ακόμη, μειωμένη είναι η κατανάλωση σύνθετων υδατανθράκων καθώς έχει αυξηθεί η ποσότητα κατανάλωσης σακχάρων 30-40 g/άτομο. Πάνω από 40% των γυναικών σε αυτές τις χώρες εμφανίζουν παχυσαρκία. Βέβαια, στις χώρες που είναι οικονομικά ασθενέστερες όπως το Σουδάν, η ημερήσια πρόσληψη θερμίδων κυμαίνεται στις 2.000-2.300 kcal/24h και το 60-80% αυτής προέρχεται από δημητριακά. Σε μια ενδιάμεση κατάσταση βρίσκονται οι χώρες με μέση οικονομία, όπως η Συρία. Πάντως, οι ισχυρές και μεσαίες οικονομικά χώρες αντιμετωπίζουν το ίδιο κίνδυνο για όλα τα NCDs, καρδιαγγειακές παθήσεις, διαβήτη, υπέρταση και καρκίνο [22,23].

1.2 Διατροφικές συνήθειες σε συνθήκες κρίσης

Αρχικά, τη σίτιση των προσφύγων είχαν αναλάβει η Ύπατη Αρμοστεία του ΟΗΕ και εταιρείες τροφοδοσίας. Η Ύπατη Αρμοστεία του ΟΗΕ διένειμε αμυλώδη τρόφιμα όπως ρύζι, μακαρόνια, πλιγούρι, όσπρια, λάδι, ζάχαρη και κάποιες φορές το μήνα κοτόπουλο. Οι εταιρείες τροφοδοσίας παρείχαν για τα βασικά γεύματα της ημέρας έτοιμες μαγειρεμένες μερίδες φαγητού ίδιες σε ποσότητα για όλα τα άτομα ανεξαρτήτου φύλου, ηλικίας, σωματικού βάρους και ενδεχόμενων μη-μεταδιδόμενων ασθενειών. Αυτήν την περίοδο χορηγείται από την Ύπατη Αρμοστεία του ΟΗΕ μηνιαίο χρηματικό επίδομα στους πρόσφυγες ανάλογα την οικογενειακή τους κατάσταση ώστε να καλύψουν τις βασικές τους ανάγκες [2,5,8].

Προκύπτει από τη διερεύνηση του World Food Programme [24], πως τα γεύματα πλέον που κάνουν οι Σύριοι πρόσφυγες στα διάφορα κέντρα υποδοχής ανά τον κόσμο είναι περίπου 2 την ημέρα. Στην Ιορδανία, για παράδειγμα καταγράφηκε ότι οι μερίδες μειώθηκαν σε ποσότητα. Στην Τουρκία, δεν καταναλώνεται κρέας παρά γαλακτοκομικά προϊόντα. Στο Λίβανο, το πρωινό περιορίζεται σε τσάι με μια φέτα ψωμί και τα γεύματα ήταν κυρίως αμυλώδη όπου συνοδεύονταν με αγγούρι. Στην Ελλάδα, εκδηλώθηκε δυσαρέσκεια με τα έτοιμα γεύματα από τις εταιρείες τροφοδοσίας, καθώς δεν άρεσαν σε ποιότητα, ποικιλία αλλά και είδος. Ολοκληρώνοντας στην Ιταλία, ήταν γενικά ικανοποιητική η εικόνα. Υπήρχε βοήθεια από εθελοντές και αυθόρμητες δωρεές ιδιωτών. Ωστόσο, δεν υπήρχε μέριμνα για ειδικά φαγητά για παιδιά.

Γράφημα 2. Αριθμός γευμάτων κατά τη διάρκεια της ημέρας, πριν την κρίση, κατά τη διάρκεια της κρίσης και στις χώρες υποδοχής.



1.3 Διατροφικές ελλείψεις και ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά κατά τη διαμονή σε καταυλισμούς

Η φυγή από φυσικές καταστροφές, δυσμενείς κλιματικές αλλαγές, έλλειψη τροφής και επιθετικότητα από άλλες κοινότητες κ.α είναι κοινά φαινόμενα μετακίνησης πληθυσμών. Τα σύγχρονα ευρωπαϊκά κράτη και οι Η.Π.Α δομήθηκαν στο σημερινό σύστημα εκμεταλλευόμενοι τις ροές μεταναστών. Τα παραδείγματα είναι πολλά από την Καραϊβική, τις Η.Π.Α, την Βραζιλία, το Ηνωμένο Βασίλειο μέχρι τη Νέα Ζηλανδία, την Αυστραλία και τη Νότια Αφρική. Το προσφυγικό πρόβλημα ως φαινόμενο δεν είναι κάτι καινούριο, ως πρόσφυγες μπορούν να θεωρηθούν οι ομάδες ανθρώπων οι οποίοι έχουν εκδιωχθεί από τις χώρες τους λόγω πολεμικών συγκρούσεων, πολιτικής καταπίεσης, θρησκευτικών πεποιθήσεων και κλιματικών αλλαγών [25]. Οι τελευταίες εξελίξεις στην Μέση Ανατολή και στη Βόρεια Αφρική έχουν πυροδοτήσει μαζικές μετακινήσεις πληθυσμών προς αναζήτηση καλύτερων συνθηκών διαβίωσης. Για την διαχείριση τόσο μαζικών και πολυάριθμων προσφυγικών ροών, τα κράτη – υποδοχής κατασκευάζουν τους λεγόμενους προσφυγικούς καταυλισμούς. Τη σίτιση συνήθως αναλαμβάνουν η Ύπατη Αρμοστεία του ΟΗΕ (UNHCR) σε συνεργασία με Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ) μοιράζοντας έτοιμες μερίδες φαγητού για τα βασικά γεύματα ή ένα καλάθι με τα απαραίτητα τρόφιμα [9]. Πρόεκυψαν πολλές μελέτες που προσπάθησαν να αξιολογήσουν τις διατροφικές συνήθειες αλλά και τη διατροφική κατάσταση αυτών των ομάδων και πως αυτές μπορεί να έχουν διαφοροποιηθεί με πιθανές ελλείψεις σε μικροθρεπτικά συστατικά.

Στην περιπτώσιολογική μελέτη που διεξήχθη στον προσφυγικό καταυλισμό Μάε Λα , στην Ταϊλάνδη, αξιολογήθηκαν οι διατροφικές συνήθειες των Βιρμανέζων προσφύγων. Ο καταυλισμός διαχωρίζεται σε τρεις ζώνες φιλοξενώντας τοπική αγορά, μαγαζιά, υπηρεσίες υγείας ακόμη και εκκλησίες. Η Συνοριακή (Βιρμανική) Κοινοπραξία (TBC) ανέλαβε τη σίτιση των προσφύγων παρέχοντας ένα καλάθι τροφίμων, το οποίο περιελάμβανε ρύζι, ένα είδος κίτρινων φασολιών, επεξεργασμένα ψάρια, σογιέλαιο, αποξηραμένες πιπεριές τσίλι και ιωδιούχο αλάτι, παρέχοντας περίπου 2.200 kcal/24h. Για τα παιδιά κάτω των 5 ετών δίνονταν μισή μερίδα ρυζιού με φασόλια και λάδι. Μελετήθηκαν 182 νοικοκυριά με 1.159 άτομα και ανάμεσα τους παιδιά κάτω των 15 ετών, τα οποία διέμεναν εκεί παραπάνω από ένα έτος. Σημειώθηκε ότι η μέση ημερήσια ενεργειακή και πρωτεϊνική κάλυψη των νοικοκυριών ήταν 96.6% και 111.4% αντίστοιχα, σύμφωνα με τη

συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη των υγιών Ταϊλανδών. Όμως, μόνο 12% της πρωτεϊνικής πρόσληψης προερχόταν από ζωικές πηγές. Πρόκυψε μεγαλύτερη κατανάλωση υδατανθράκων με ποσοστό 84% και 7% λιπών. Επίσης, η πρόσληψη των βιταμινών A, B₁, B₂ και C ήταν 38.8%, 37.8%, 24.2% και 51.7% του RDA αντίστοιχα. Τη βασική πηγή ενέργειας στη διατροφή εξασφάλιζε το ρύζι σε ποσοστό 87.1%, συνάμα αποτέλεσε την κύρια πηγή πρωτεΐνης κατά 71.5%, της B₁, της B₃, του σιδήρου και του φώσφορου αντίστοιχα σε υψηλά επίπεδα. Επιπλέον, τα ψάρια ήταν η κύρια πηγή ασβεστίου σε ποσοστό 82.4%, αφού καταναλώνονταν ολόκληρα με τα κόκαλα. Οι βασικές πηγές σιδήρου προερχόταν από το ρύζι, τα ψάρια και τα κίτρινα φασόλια. Η καθημερινή κατανάλωση τροφίμων, όμως δεν στηριζόταν μόνο στα βασικά τρόφιμα του καλαθιού βοήθειας, αλλά και στην τοπική αγορά και στα προϊόντα καλλιέργειας από τους ίδιους. Μολονότι τα βασικά τρόφιμα παρείχαν 86% της συνολικής ενέργειας στα νοικοκυριά, οι βιταμίνες A, C και η ζωική πρωτεΐνη σε μεγάλα ποσοστά, δεν προερχόταν από αυτά. Το διατροφικό προφίλ που προέκυψε μετρώντας 178 παιδιά ηλικίας 0-4.9 ετών έδειξε ότι 33.7% ήταν underweight, 36.4% stunting και 8.7% παρουσίαζαν wasting. Όσον αφορά τα μεγαλύτερα παιδιά, 41.2% παιδιά ηλικίας 5-9.9 ετών, 31.5% παιδιά ηλικίας 10-13.9 ετών και 19.7% παιδιά 14-17.9 ετών ήταν underweight, αφετέρου λίγο παραπάνω από τα μισά παιδιά στις ηλικιακές ομάδες 5-9.9, 10-13.9 και 14-17.9 ετών ήταν stunting και τέλος μόνο 1.8% των παιδιών ηλικιών 5-9.9 ετών ήταν wasting. Στους ενήλικες τα πράγματα ήταν διαφορετικά η πλειοψηφία (62.6%) ήταν νορμοβαρείς, 18.8% ήταν αδύνατοι (BMI:18.5-19.9), 7.2% ελλιποβαρείς, 9.6% υπέρβαροι και ένα μικρό ποσοστό (1.7%) παχύσαρκοι (ήταν μόνο γυναίκες). Παρατηρήθηκε λοιπόν, ότι ενώ οι ενεργειακές ανάγκες καλύπτονταν, τα ποσοστά πρόσληψης βιταμινών A, B₁, B₂, B₃ και C ήταν πιο μειωμένα από το φυσιολογικά (<70% RDA). Η υψηλή υδατανθρακική πρόσληψη και η έλλειψη υψηλής ποιότητας πρωτεΐνης, βιταμινών και μετάλλων, δημιούργησε κλινικά συμπτώματα μικροδιατροφικών ελλείψεων και κρίθηκε η αναγκαία η χορήγηση βιταμινών A. Για αυτό το λόγο εμφανίζονται υψηλά ποσοστά παιδιών κάτω των 5 ετών με χαμηλό βάρος και καχεξία. Η υποθρεψία όμως που εμφανίζεται σε παιδιά κάτω των 18 ετών αντανακλά στις μακροχρόνιες διατροφικές ελλείψεις που συμβάλλουν στη μη ομαλή ανάπτυξη. Συμπεραίνοντας, οι συνολικές διατροφικές τους συνήθειες μπορεί να εξασφάλιζαν την ενεργειακή επάρκεια για βραχύχρονο διάστημα, ωστόσο κάτι τέτοιο δεν αρκεί για τη μακρόχρονη επιβίωση και τη βέλτιστη ανάπτυξη ιδιαιτέρως των παιδιών [5,26].

Η Fabio με τους συνεργάτες της [6], ενισχύουν τα αποτελέσματα της περιπτώσιολογικής μελέτης των Banjong et al. [5], καθώς μελέτησαν Βιρμανέζους πρόσφυγες που μετεγκαταστάθηκαν στις ΗΠΑ και Βιρμανέζους πρόσφυγες που διαμένουν σε καταυλισμούς στο Νεπάλ. Το 2007 πραγματοποιήθηκε μελέτη σε παιδιά Βιρμανέζικης καταγωγής σε προσφυγικό καταυλισμό στο Νεπάλ

και διέκρινε σε αυτά 4.2% wasting 26.9% stunting, στις ηλικίες 6-59 μηνών. Μεγάλη έλλειψη βιταμίνης B₂ σημειώθηκε σε ποσοστό 86% στον ίδιο πληθυσμό. Ακόμη, 13.6% μητέρες και 43.3% παιδιά ανιχνεύτηκαν με αναιμία. Τα ποσοστά εμφάνισης αναιμίας σε πρόσφυγες που διαμένουν σε καταυλισμούς αγγίζουν τα 40-72.9% παγκοσμίως [27-29]. Σε άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το Centers for Disease Control and Prevention (CDC) [30], πάλι σε Βιρμανέζους πρόσφυγες στις ΗΠΑ το 2010-2011, 30%-60% εξ' αυτών παρουσίασαν έλλειψη της βιταμίνης B₁₂. Τις ίδιες χρονολογίες, σε μια ανάλυση του προφίλ της B₁₂ σε νεοαφιχθέντες Βιρμανέζους πρόσφυγες, αυτή την φορά στην Αυστραλία, ανίχνευσαν σε ποσοστό 16.5% έλλειψη αυτής. Συγκεκριμένα, ήταν 11.5% σε παιδιά ηλικίας κάτω των 14 ετών, 18.3% στις ηλικίες 15-29, 19.9% στις ηλικίες 30-49 και 19.6% σε άτομα άνω των 50 ετών. Τέλος, οι ηλικιωμένοι που καταγράφηκαν με υπέρταση ήταν μόνο 15%.

Σε μια πιο πρόσφατη ανάλυση από τον Bilukha και τους συνεργάτες του [3], σε έναν από τους μεγαλύτερους προσφυγικούς καταυλισμούς στον κόσμο, στο Ζαατάρι της Ιορδανίας, συμμετείχαν γυναίκες και παιδιά, ηλικίας 15-49 ετών και 6-59 μηνών αντίστοιχα. Τη διατροφή των φιλοξενούμενων είχε αναλάβει το World Food Programme με την προσφορά κουπονιών φαγητού και η Ύπατη Αρμοστεία του ΟΗΕ με την καταβολή οικονομικού επιδόματος. Παρόλα αυτά, η σίτιση τους εμπεριείχε ελλείψεις. Κατά πολύ μεγάλο ποσοστό 44,8% γυναικών και 48,4% παιδιών, εντοπίστηκε ότι έπασχαν από αναιμία. Σύμφωνα, με τους Hossain et al. [4], οι οποίοι μελέτησαν τους Σύριους πρόσφυγες σε camps και έξω από αυτά, όχι μόνο στην Ιορδανία, αλλά στο Λίβανο και στο Ιράκ, εκτίμησαν ότι στην Ιορδανία ένα πολύ μικρό ποσοστό (1.2%) των παιδιών παρουσίαζε οξύ υποσιτισμό και ακόμη πιο μικρό (0,8%) έξω από τα camps. Επίσης, 17% των παιδιών μέσα στο camp εμφάνιζαν stunting, ενώ 9% ήταν ο αριθμός αυτών από έξω. Όπως και στο Λίβανο και στο Ιράκ, τα αποτελέσματα ήταν παρόμοια, με ποσοστά γύρω στο 21% και 19% των παιδιών αντίστοιχα να εμφανίζουν stunting. Ο επιπολασμός οξείας υποθρεψίας στις γυναίκες ήταν μόλις 5.1% στην Ιορδανία και στο Λίβανο κυμαινόταν από 3.7%-6.5%. Στη δίχρονη μελέτη του Doocy και των συνεργατών του [7], παιδιά κάτω των 5 ετών, προερχόμενα από την Αφρική και την Ασία, εμφάνισαν οξύ υποσιτισμό κατά 7% και χρόνια υποθρεψία κατά 1.6% σε 74 από τα 81 camps, που έγινε η μελέτη. Εν κατακλείδι, ο δείκτης παγκόσμια οξείας υποθρεψίας (Global Acute Malnutrition) για τα παιδιά ήταν λιγότερο από 5% και στις τρεις χώρες. Επιπλέον, τα ποσοστά υποθρεψίας και στασιμότητας ανάπτυξης φάνηκε να είναι αντίστοιχα με αυτά των πληθυσμών των χωρών που διαμένουν τώρα. Φάνηκε λοιπόν, ότι η κατάσταση θρέψης των προσφύγων κυμάνθηκε στα ίδια και ελαφρώς καλύτερα επίπεδα προ-κρίσης [4,18,21].

Εικόνα 1. Ο προσφυγικός καταυλισμός Ζαατάρι στην Ιορδανία.



(Ανατύπωση από: Πίσω από τους φράχτες του προσφυγικού καταυλισμού Ζαατάρι, στην Ιορδανία, Αλ Αραμπίγια μπλογκ.)

Πληθώρα άλλων επισκοπήσεων, ανέδειξαν τις ελλείψεις βιταμινών σε πρόσφυγες που διαμένουν σε camps. Σε μια ανάλυση 2610 προσφύγων στη Μασαχουσέτη τα έτη 2007 με 2009, 78% εξ αυτών είχε ανεπάρκεια ή έλλειψη βιταμίνης D (<29 ng/ml και <20 ng/ml). Η εντόπιση ήταν πιο συνηθισμένη σε πρόσφυγες από τη Μέση Ανατολή κατά 87% [31]. Σε άλλο camp στο Nangweshi στη Ζάμπια, εκτιμήθηκε ότι 46% των προσφύγων από την Αγκόλα είχαν έλλειψη στη βιταμίνη Α. Επιπλέον, σε τέσσερεις προσφυγικούς καταυλισμούς στην Ανατολική Αφρική, στο Κέρας Αφρικής και στη Δυτική Σαχάρα, 21%, 44%, 47% και 62% αντίστοιχα παιδιά από 6-59 μηνών εμφάνισαν μειωμένα επίπεδα βιταμίνης Α [29]. Τέλος, σε camp στην Κακούμα στη Βόρεια Κένυα, προσφυγόπουλα ηλικίας 6-59 μηνών, 8.7% ήταν underweight, 15.3% stunting και 26.9% εμφάνιζαν wasting [32].

Οι ηλικιωμένοι (≥ 60 ετών συνήθως) αν και αναγνωρίζονται ως ευπαθείς ομάδες, συχνά οι ανάγκες τους παραμελούνται. Ιδιαίτερο πρόβλημα αντιμετωπίζουν οι ηλικιωμένοι πρόσφυγες που φιλοξενούνται προσωρινά στα κέντρα υποδοχής άλλων χωρών. Συχνά εμφανίζονται με υποθρεψία, καθώς δεν καλύπτουν τις διατροφικές τους ανάγκες. Λόγω της μειωμένης φυσικής τους κατάστασης, των κινητικών προβλημάτων και των προβλημάτων όρασης, μπορεί να έχουν μειωμένες ικανότητες

στην προετοιμασία φαγητού, δυσκολία στο άνοιγμα συσκευασιών και αδυναμία στο κουβάλημα νερού. Αρκετά συχνά παραμελείται και η ιατροφαρμακευτική τους περίθαλψη [12].

Ο Strong και οι συνεργάτες του [33], κατέγραψαν το διατροφικό προφίλ ηλικιωμένων Σύριων και Παλαιστίνιων προσφύγων που διέμεναν προσωρινά σε δομές στο Λίβανο. Τα 2/3 αυτών δήλωσαν ότι η κατάσταση υγείας τους είχε επιδεινωθεί μετά το ταξίδι τους. Το διατροφικό τους προφίλ περιγράφηκε φτωχό σε ποσοστό 54% έως πολύ φτωχό σε ποσοστιαία αναλογία 12%. Πολλοί από αυτούς, μείωναν τις μερίδες τους, παρέλειπαν γεύματα και κατανάλωναν λιγότερα φρούτα, λαχανικά και κρέας, καθώς συχνά τα μοίραζαν στα υπόλοιπα νεότερα μέλη της οικογένειας. Σε μια καταγραφή που έγινε για τα τρόφιμα που κατανάλωσαν σε μια εβδομάδα, αποδείχτηκε ότι τρεις ημέρες κατανάλωναν μόνο ψωμί, περίπου τρεις ημέρες είχαν καταναλώσει φρούτα, 3.5 ημέρες γαλακτοκομικά και 1.5 ημέρες κρέας ή αυγά. Οι Pieterse et al. [13], σε μια προσπάθεια να αξιολογήσουν τη διατροφική κατάσταση ηλικιωμένων προσφύγων από τη Ρουάντα, στην κατασκήνωση στη βόρειοδυτική Τανζανία, κατέγραψε την ύπαρξη υποθρεψίας ανάμεσα τους. Ο επιπολασμός υποσιτισμού ($<18.5 \text{ kg/m}^2$) σε αυτά τα άτομα (50-92 ετών) ήταν 19.5% στους άντρες και 13.1% στις γυναίκες. Βέβαια, τα ποσοστά υποθρεψίας παρατηρήθηκαν ότι ήταν ακόμη υψηλότερα στα άτομα με κύφωση, όπου εκεί 45.5% ήταν στους άντρες και 28.6% στις γυναίκες.

Τελικά, η εμφάνιση υποθρεψίας σε διάφορες μορφές, όπως οι διατροφικές ελλείψεις μικροδιατροφικών συστατικών σε πληθυσμούς που διαμένουν σε καταυλισμούς έκτακτης ανάγκης, τεκμηριώνεται μέσα από πολλές έρευνες. Σχεδόν το ίδιο επικίνδυνο προκύπτει για τις μητέρες, τα παιδιά, αλλά και για τους ηλικιωμένους.

1.4 Ανεπάρκεια μικροδιατροφικών συστατικών (MNDs) και επιπτώσεις σχετιζόμενων ασθενειών

Τα μικροδιατροφικά θρεπτικά συστατικά αποτελούν απαραίτητα στοιχεία για την επιβίωση αλλά και την άριστη φυσιολογική λειτουργία του οργανισμού. Η κατάσταση επάρκειας για τα μικροθρεπτικά συστατικά μπορεί να προσδιοριστεί χρησιμοποιώντας τους βιολογικούς δείκτες, τα δεδομένα διατροφικής πρόσληψης ή μη συγκεκριμένους λειτουργικούς δείκτες, όπως το *stunting* ή το χαμηλό βάρος γέννησης. Στην ιδανική περίπτωση, τα MNDs καθορίζονται από έναν έγκυρο και αξιόπιστο βιολογικό δείκτη. Οι βιολογικοί δείκτες τυπικά ορίζονται ως βιολογικές μετρήσεις (δηλαδή

αίμα, ούρα κ.λπ.) που χρησιμοποιούνται για την ένδειξη φυσιολογικών βιολογικών διεργασιών, παθογόνων διεργασιών ή φαρμακολογικών αποκρίσεων σε θεραπευτική επέμβαση [11]. Οι μικροδιατροφικές ανεπάρκειες (MNDs) έχουν πολλές επιπτώσεις στο κάθε άτομο ξεχωριστά, αλλά ομάδες υψηλού κινδύνου αποτελούν οι μητέρες και τα παιδιά κάτω των 5 ετών. Τα MNDs απαντώνται συχνά σε προσφυγικούς πληθυσμούς, οι οποίοι εξαρτώνται από τη χορήγηση επισιτιστικής βοήθειας [10]. Οι πιο συχνές ανεπάρκειες τόσο σε βιταμίνες, μέταλλα όσο και σε ιχνοστοιχεία, είναι στις βιταμίνες A, B₁ (μπέρι-μπέρι), B₂, B₃ (πελλάγρα), B₁₂, C (σκορβούτο), D και στο σίδηρο (αναιμία). Είναι συνήθως συνυφασμένες με χαμηλή ανάπτυξη, νοητική ανεπάρκεια, περιγεννητικές επιπλοκές, ακόμη και με θνητότητα.

Ανεπάρκεια σιδήρου και αναιμία

Η έλλειψη σιδήρου (Fe) είναι πιθανώς η πιο διαδεδομένη μικροδιατροφική έλλειψη, σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης. Ο σίδηρος είναι ένα μέταλλο που αποτελεί βασικό συστατικό της αιμοσφαιρίνης, μυοσφαιρίνης, ενζύμων και κυτοχρώματος και είναι χρήσιμο για τη μεταφορά οξυγόνου και την κυτταρική αναπνοή. Επίσης, είναι απαραίτητος για τη βέλτιστη ανάπτυξη και τη γνωστική λειτουργία. Υπάρχουν δύο μορφές σιδήρου, η αιμική και η μη-αιμική. Ο αιμικός σίδηρος βρίσκεται στις ζωικές πηγές όπως το κρέας, τα πουλερικά και τα ψάρια, ενώ ο μη-αιμικός (φυτικός) ανευρίσκεται στις φυτικές πηγές, όπως τα δημητριακά, όσπρια, λαχανικά και φρούτα. Καμία από τις δύο μορφές δεν είναι εξαιρετικά βιοδιαθέσιμη. Η βιοδιαθεσιμότητα του αιμικού σιδήρου υπολογίζεται ότι είναι 12-25%, και του μη-αιμικού σιδήρου είναι <5%. Τα τρόφιμα πλούσια σε Fe είναι σπάνια στη διατροφή των προσφύγων, η οποία βασίζεται κυρίως στα δημητριακά. Κύρια πηγή ενέργειας τους αποτελούν οι υδατάνθρακες και μάλιστα το ρύζι, το οποίο περιέχει μη-αιμικό σίδηρο, που είναι λιγότερο απορροφήσιμος. Επιπλέον, η έλλειψη βιταμίνης C από τη διατροφή και η υψηλή περιεκτικότητα φυτικών ινών και η παρουσία τανινών, πολυφαινόλων (από την κατανάλωση τσάι) και ασβεστίου συμβάλλουν στη μείωση της απορρόφησης του Fe. Η έλλειψη σιδήρου οφείλεται κατά κύριο λόγο για την εμφάνιση της αναιμίας και διαταράσσει τη βέλτιστη λειτουργία του ενδοκρινικού και του ανοσοποιητικού συστήματος. Ιδιαίτερα συχνή είναι η ανεπάρκεια του κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης λόγω των αυξημένων απαιτήσεων για την εμβρυϊκή ανάπτυξη. Η ανεπάρκεια σιδήρου στις μητέρες συνδέεται με το χαμηλό βάρος γέννησης, τον πρόωρο τοκετό, τις περιγεννητικές επιπλοκές και ειδικά την αιμορραγία. Η αναιμία υπολογίζεται ότι συνεισφέρει έως το 20% των μητρικών θανάτων. Τα παιδιά που γεννιούνται από μητέρες με χαμηλή επάρκεια σιδήρου, είναι πιθανό και τα ίδια να έχουν χαμηλά αποθέματα, να υποφέρουν από εξασθενημένη σωματική και γνωστική ανάπτυξη αλλά και να παρουσιάζουν αποδυναμωμένο ανοσοποιητικό σύστημα. Επιπλέον, η

αναιμία στα βρέφη (ειδικά χαμηλού βάρους) και στα μικρά παιδιά οφείλεται στο συνδυασμό διαφόρων παραγόντων όπως έλλειψη Fe, παρασιτικές μολύνσεις (αγκυλόστομα, σχιστοσωμίαση ή ελαιοσσία) και διατροφικές ανεπάρκειες φιλικού οξέος, βιταμινών B₁₂ και A και της μειωμένης πρωτεϊνικής κάλυψης. Η κατάσταση του σιδήρου στην πρώιμη ζωή επηρεάζει ουσιαστικά το ανθρώπινο δυναμικό στη μετέπειτα ζωή του. Οι τιμές του σιδήρου συνήθως αξιολογούνται μέσω της φερριτίνης πλάσματος, τον κορεσμό τρανσφερίνης και τις συγκεντρώσεις αιμοσφαιρίνης. Η απαραίτητη ποσότητα για τα παιδιά ενός έτους έως τριών ετών είναι 7 mg/d, για 4-8 ετών είναι 10 mg/d, για 9-13 ετών είναι 8 mg/d, για 14-18 ετών είναι 11 mg/d και άνω των 19 ετών είναι 8 mg/d. Στην περίοδο εγκυμοσύνης οι απαιτήσεις είναι αρκετά αυξημένες και υπολογίζονται στα 27 mg/d [6,8,11,34,35].

Ανεπάρκεια βιταμίνης A

Η έλλειψη βιταμίνης A είναι ενδημική σε πολλά μέρη της Νότιας Ασίας και της Αφρικής. Για ακόμη μια φορά, τα είδη τροφίμων που είναι πλούσια σε βιταμίνη A δεν είναι εύκολα προσβάσιμα σε πολλούς πρόσφυγες. Η βιταμίνη A είναι μια λιποδιαλυτή βιταμίνη που έχει πολλαπλούς ρόλους στο σώμα συμπεριλαμβανομένης της όρασης, της κυτταρικής διαφοροποίησης, της ανοσίας, της αναπαραγωγής και του σχηματισμού και της ανάπτυξης των οργάνων και ιστών. Η βιταμίνη A προέρχεται από ζωικές πηγές ως ρετινόλη ή εστέρες ρετινύλης, ή από φυτικές πηγές από τα καροτενοειδή-προβιταμίνη A. Τα καροτενοειδή, τα οποία παρουσιάζουν διαφορετική δραστηριότητα της βιταμίνης A, μετατρέπονται στις ενεργές μορφές της βιταμίνης (ρετινάλη και ρετινοϊκό οξύ) για χρήση από τον οργανισμό. Είναι η κύρια αιτία αναστρέψιμης τύφλωσης στην παιδική ηλικία και συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο νοσηρότητας και θνησιμότητας λόγω μολυσματικών ασθενειών τόσο σε μικρά παιδιά όσο και πιθανότατα σε έγκυες γυναίκες. Περίπου ένα πέμπτο έως ένα τέταρτο (20-24%) των θανάτων στην πρόωρη παιδική ηλικία, εξαιτίας της ιλαράς, διάρροιας και ελαιοσσίας οφείλονται στην ανεπάρκεια της βιταμίνης A (VAD). Επίσης, είναι αρκετά συχνή η εκδήλωση της κατά την εγκυμοσύνη σε χώρες χαμηλότερου εισοδήματος με εκτιμήσεις που κυμαίνονται από 10 έως 20%. Οι κύριοι παράγοντες κινδύνου για την ανεπάρκεια της βιταμίνης A είναι: χαμηλή διαθεσιμότητα των τροφών που είναι πλούσια σε βιταμίνη A, χαμηλά αποθέματα στον οργανισμό και μειωμένος θηλασμός (το μητρικό γάλα είναι μια πλούσια πηγή βιταμίνης A). Το επιπλέον στρες από λοιμώξεις, όπως η ιλαρά και η διάρροια, που είναι συχνές σε πληθυσμούς που βρίσκονται σε έκτακτη ανάγκη, μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ανεπάρκεια βιταμίνης A με ξηροφθαλμία μέσα σε λίγες εβδομάδες, ειδικά εάν το παιδί έχει ήδη ανεπάρκεια. Προκαλείται λοιπόν ξηροφθαλμία που χαρακτηρίζεται από υπερβολική ξηρότητα και πυκνότητα του επιπεφυκότος του οφθαλμού, μια σειρά

οφθαλμικών εκδηλώσεων όπως η νυχτερινή τύφλωση, τα στίγματα του Bitot, τα οποία είναι μικρές αφρώδεις, λευκές συλλογές κερατινοειδών στον επιπεφυκότα και δυσκολία στην παραγωγή δακρύων και τέλος, κερατοειδείς εξελκώσεις και αλλοιώσεις.

Πολύ λίγες πληροφορίες είναι γνωστές για τα μεγαλύτερα παιδιά και τους ενήλικες για την κατάσταση της βιταμίνης Α. Η υποκλινική VAD επηρεάζει πολύ μεγαλύτερο αριθμό ατόμων, ιδίως στην Αφρική και την Ασία. Χαρακτηρίζεται από τα επίπεδα ρετινόλης ορού, με υπονετινολαιμία που ορίζονται σε συγκεντρώσεις $<0,70 \mu\text{mol/l}$, κλινικές παραμέτρους που προσδιορίζονται μέσω εξετάσεων οφθαλμού, ή και λειτουργικών δεικτών όπως η νυχτερινή τύφλωση. Το συμπλήρωμα είναι ο πιο γρήγορος τρόπος για να διορθωθεί η έλλειψη βιταμίνης Α και η πιο εφικτή προσέγγιση για την εφαρμογή. Η παροχή γίνεται εκ του στόματος με συμπλήρωμα υψηλής δόσης κατά διαστήματα (δηλ. κάθε έξι μήνες, κάθε 4-6 μήνες κ.λπ.) με βάση την ηλικία (από την γέννηση), το στάδιο ζωής και τη σοβαρότητα ανεπάρκειας. Η βιταμίνη Α μπορεί επίσης να προστεθεί ως ενισχυτικό στην τροφοδοσία τροφίμων. Για παράδειγμα, στη Γουατεμάλα, η βιταμίνη Α προστίθεται στη ζάχαρη επιπρόσθετα. Πηγές τροφίμων με υψηλή συγκέντρωση βιταμίνης Α περιλαμβάνουν το συκώτι και τα ιχθυέλαια. Άλλες πηγές είναι το γάλα και τα αυγά, τα φυλλώδη πράσινα λαχανικά, τα πορτοκάλια και τα κίτρινα λαχανικά, οι ντομάτες, τα φρούτα και μερικά φυτικά έλαια. Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη (DRI) σε παιδιά 1-3 ετών είναι 900 IU, 4-8 ετών 300 mg και στις γυναίκες και τους άντρες 700 mg και 900 mg αντίστοιχα [6,8,11,35].

Ανεπάρκεια βιταμίνης C και σκορβούτο

Είναι δύσκολο να ικανοποιηθούν οι ανάγκες της βιταμίνης C σε πρόσφυγες μέσω των συνήθων μεριδίων που διανέμουν, όπως σιτηρά, φασόλια και έλαια. Η βιταμίνη C βρίσκεται κυρίως σε φρέσκα λαχανικά και φρούτα και είναι αρκετά ασταθής στα τρόφιμα. Η έλλειψη της προκαλεί διαταραγμένη σύνθεση κολλαγόνου και τα συμπτώματα δείχνουν εκχυμώσεις, πετέχια και αιμορραγία ούλων, υπερκεράτωση και εξασθενημένη επούλωση πληγών. Άλλα συμπτώματα στον οργανισμό περιλαμβάνουν αδυναμία, κακουχία, πόνο στις αρθρώσεις, οίδημα, κατάθλιψη και νευροπάθεια. Οι επιδημίες του σκορβούτου έχουν εμφανιστεί στους πληθυσμούς προσφύγων που πλήττονται από την ξηρασία και την πείνα στην περιοχή του Κέρας της Αφρικής (Αιθιοπία, Σουδάν, Σομαλία και Κένυα), όπου οι πρόσφυγες δεν έχουν πρόσβαση σε νωπά οπωροκηπευτικά. Ένας από τους κύριους παράγοντες κινδύνου είναι η διάρκεια παραμονής στον καταυλισμό, όπου ο πληθυσμός εξαρτάται από τη διανομή φαγητού έκτακτης ανάγκης. Ένας άλλος παράγοντας κινδύνου είναι οι υπερπλήρεις καταυλισμοί, όπου οι μολυσματικές ασθένειες εξαπλώνονται γρήγορα, αυξάνοντας έτσι τις απαιτήσεις σε βιταμίνη C. Η χαμηλή κατανάλωση φρέσκων λαχανικών και φρούτων, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε

ανεπάρκεια βιταμίνης C, οφείλονται γενικά: στην έλλειψη ή στην πολύ μειωμένη πρόσβαση σε μια τοπική αγορά ή και στην έλλειψη αγοραστικής δύναμης για την αγορά νωπών φρούτων ή λαχανικών και στις περιορισμένες δυνατότητες καλλιέργειας λαχανικών εξαιτίας των λιγοστών χερσαίων και υδάτινων πόρων. Ενώ το σκορβούτο μπορεί να επηρεάσει τόσο τα παιδιά όσο και τους ενήλικες, οι μελέτες σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης έδειξαν ότι ο κίνδυνος είναι υψηλότερος στις γυναίκες, ιδιαίτερα στις εγκύους, από τους άνδρες και αυξάνεται με την ηλικία. Ο κύριος τρόπος αντιμετώπισης της ανεπάρκειας της βιταμίνης C είναι η βελτίωση της διαίτας. Η τοπική καλλιέργεια λαχανικών, όπως οι ντομάτες, οι πιπεριές, τα κρεμμύδια και τα φυλλώδη λαχανικά και οι κόνδυλοι, όπως οι πατάτες και οι γλυκοπατάτες θα πρέπει να προωθηθούν από την αρχή. Τα μειονεκτήματα είναι συχνά η έλλειψη πρόσβασης γης και η επαρκής παροχή νερού και ακόμη και υπό βέλτιστες συνθήκες μπορεί να χρειαστούν 2-3 μήνες για να είναι έτοιμες για κατανάλωση οι φυσικές πηγές βιταμίνης C. Υπάρχει, συνεπώς, ανάγκη για μια εναλλακτική στρατηγική παρέμβασης. Τα εμπλουτισμένα τρόφιμα όπως δημητριακά και όσπρια είναι κατάλληλα τρόφιμα για διανομή κατά την αρχική φάση έκτακτης ανάγκης. Όταν δεν υπάρχουν φρέσκα φρούτα και λαχανικά, η βιταμίνη C μπορεί να ληφθεί από αυτά τα όσπρια ή τα δημητριακά. Σε καταστάσεις όπου ο πληθυσμός διατρέχει υψηλό κίνδυνο σκορβούτου ή όπου έχουν ήδη εντοπιστεί περιπτώσεις σκορβούτου και δεν είναι άμεσα εφικτές όλες οι άλλες επιλογές παρέμβασης, πρέπει να ληφθεί υπόψη η κατανομή των δισκίων βιταμίνης C. Είναι, ωστόσο, δύσκολο να διατηρηθεί η κατανάλωση με συνέπεια για μεγάλες χρονικές περιόδους και να επιτευχθεί η σωστή κάλυψη. Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη είναι αμφιλεγόμενη αφού χρειάζονται 100-200 mg/ημέρα για να διατηρηθούν οι μέγιστες συγκεντρώσεις στο πλάσμα και τους ιστούς. Ωστόσο, προτείνεται 90 mg για τους άνδρες και 75 mg για τις γυναίκες, ημερησίως. Τα πρόωρα βρέφη, τα νεογνά, οι έγκυες και οι θηλάζουσες έχουν αυξημένες απαιτήσεις σε βιταμίνη C [6,8,35]

Ανεπάρκεια βιταμίνης D

Με μεγαλύτερο κίνδυνο να εμφανίσουν ανεπάρκεια, βρίσκονται οι πρόσφυγες λόγω της παραδοσιακής ενδυμασίας γιατί έτσι εμποδίζεται η έκθεση στο φως, αλλά και της πιο μελαχρινής απόχρωσης του δέρματος που δυσκολεύει τη σύνθεση της. Ακόμη, σπουδαίο ρόλο παίζει η επισιτιστική ανασφάλεια που βιώνουν αυτές οι ομάδες. Η βιταμίνη D είναι εξαιρετικά σημαντική για την υγεία των οστών, προωθώντας την απορρόφηση του ασβεστίου στο έντερο και τη διατήρηση επαρκούς ασβεστίου και φωσφορικού ορού για την ομαλή λειτουργία και ανάπτυξη των οστών. Η οικογένεια της βιταμίνης D περιλαμβάνει μια σειρά ενώσεων, με τη σημαντικότερη ένωση στα ζώα να είναι η D₃ (χολοκαλσιφερόλη) που σχηματίζεται από την 7-δεϋδροχοληστερόλη με την επίδραση του φωτός. Η 7-δεϋδροχοληστερόλη μετατρέπεται σε προβιταμίνη D₃ στο δέρμα υπό την επίδραση

UV ακτινοβολίας, η οποία μετατρέπεται στη δραστική βιταμίνη D₃ υπό την επίδραση της θερμότητας. Η βιταμίνη D έχει και άλλους ρόλους στο σώμα, συμπεριλαμβανομένων τη διαφοροποίηση της ανάπτυξης των κυττάρων, του νευρομυϊκού και του ανοσοποιητικού συστήματος και τη μείωση της φλεγμονής. Πλούσιες πηγές βιταμίνης D είναι τα λιπαρά ψάρια και περισσότερο το συκώτι τους, αλλά και τα έλαια. Από τις ανεπάρκειες της βιταμίνης, περισσότερο γνωστή είναι η ραχίτιδα στα παιδιά, με παραμορφώσεις στα οστά ιδιαίτερα του κρανίου, του στέρνου και της σπονδυλικής στήλης ενώ στους ενήλικες η οστεομαλάκυνση. Οι συνιστώμενες προσλήψεις ημερησίως είναι 200 IU τόσο σε παιδιά, ενήλικες και όσο και κατά την εγκυμοσύνη και το θηλασμό. Οι ανάγκες αυξάνονται μετά τα 51 έτη όπου προτείνονται 700 IU. Συστήνεται, η προφυλακτική χορήγηση συμπληρωμάτων με 400 IU βιταμίνης D κατά το πρώτο έτος, καθημερινά ή εμπλουτισμένα τρόφιμα [6,35].

Ανεπάρκεια βιταμίνη B₁ (θειαμίνη) και μπέρι-μπέρι

Η βιταμίνη B₁ είναι πρώτη από τις υδατοδιαλυτές βιταμίνες. Ομοίως με τη βιταμίνη C, η θειαμίνη δεν είναι πολύ σταθερή στις τροφές και η απώλεια της εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον τρόπο και προετοιμασία μαγειρέματος. Το κλασικό σύνδρομο ανεπάρκειας βιταμίνης B₁ είναι το μπέρι-μπέρι. Είναι συχνό σε προσφυγικούς πληθυσμούς, όπου κυριαρχούν το άσπρο ρύζι, τα δημητριακά και γενικότερα τα αμυλώδη τρόφιμα στη διατροφή τους. Το μπέρι-μπέρι μπορεί να εκδηλωθεί σε διάστημα δύο-τριών μηνών ανεπαρκούς πρόσληψης θειαμίνης. Τα συμπτώματα του περιλαμβάνουν απώλεια όρεξης, δυσκοιλιότητα, κόπωση, ευερεθιστότητα, απώλεια μνήμης, περιφερειακή νευροπάθεια, μυϊκή αδυναμία, ασφυξία, πτύχωση, ταχυκαρδία και καρδιακή ανεπάρκεια. Στην υγρή μορφή του προκαλεί γενικευμένο οίδημα, ενώ στην ξηρή του κυριαρχούν οι νευρικές βλάβες. Οι αντι-θειαμινικοί παράγοντες, που εμπεριέχονται σε κάποιες τροφές όπως το τσάι, μπορεί να επηρεάσουν απορρόφηση της βιταμίνης, ειδικά σε πληθυσμούς που ούτως ή άλλως είναι σε οριακά επίπεδα. Οι ανάγκες είναι πιο αυξημένες στις εγκυμονούσες και θηλάζουσες. Τα βρέφη που θηλάζουν από γυναίκες που έχουν έλλειψη της βιταμίνης B₁, έχουν πιθανότητες να εμφανίσουν παιδική ανεπάρκεια θειαμίνης. Η εκδήλωση της είναι οξεία και οι πιθανότητες θνητότητας μεγάλες. Πηγές πρόσληψης αποτελούν τα μανιτάρια, το ταχίνι, οι ηλιόσποροι, τα αποξηραμένα βότανα και τα μπαχαρικά, το χοιρινό και το ψάρι και οι ξηροί καρποί όπως τα πεκάν. Οι συνιστώμενες ημερήσιες ποσότητες κυμαίνονται από 0.2 έως 0.6 mg σε παιδιά ηλικίας 0 μηνών έως 8 χρονών και 1.1-1.4 mg σε γυναίκες φυσιολογικές, εγκυμονούσες και θηλάζουσες και 1.2 mg σε άνδρες [6,8,35].

Ανεπάρκεια Βιταμίνης B₂ (ριβοφλαβίνη)

Η βιταμίνη B₂ είναι η δεύτερη κατά σειρά υδατοδιαλυτή βιταμίνη του συμπλέγματος βιταμινών B. Οι τροφές περιέχουν ελεύθερη τη ριβοφλαβίνη, το συνδεδεμένο με πρωτεΐνες φλαβινο-μονονουκλεοτίδιο (FMN) και το φλαβινο-αδενινοδινουκλεοτίδιο (FAD), οι οποίες από κοινού αποκαλούνται βιταμίνη B₂. Είναι ανθεκτική στη θερμότητα, αλλά εξαιρετικά φωτοευαίσθητη. Η έλλειψη της ριβοφλαβίνης μεμονωμένα είναι ασυνήθιστη. Τα κλινικά συμπτώματα είναι μη ειδικά και επηρεάζουν κυρίως τους βλεννογόνους της κεφαλής, παραδείγματος χάρη εμφανίζουν στοματίτιδα, χείλωση και γενικευμένη δερματίτιδα. Η έλλειψη της επηρεάζει επίσης το μεταβολισμό του Fe, προκαλώντας σε προχωρημένα στάδια υπόχρωμη αναιμία. Τα ένζυμα που εξαρτώνται από τα FMN και FAD παίζουν ρόλο στο μεταβολισμό και άλλων βιταμινών. Εξηγείται με αυτό τον τρόπο, γιατί η ανεπάρκεια της βιταμίνης παρατηρείται σε συνδυασμό και με άλλες ανεπάρκειες βιταμινών. Ανευρίσκεται σε μεγάλες ποσότητες στη μαγιά, στο συκώτι, στα αμύγδαλα, σε αποξηραμένα βότανα και μπαχαρικά, στο τυρί, σε φασόλια σόγιας, στο πίτουρο σιταριού και στα ψάρια. Η συνιστώμενη ημερήσια ποσότητα είναι 0.3-0.9 mg σε βρέφη 0 μηνών και σε παιδιά έως 10 χρονών. Στους ενήλικες οι ποσότητες ξεκινούν από 1.1 mg έως 1.6 mg/ ημέρα για τις έγκυες και θηλάζουσες [6,35].

Ανεπάρκεια Βιταμίνης B₃ (νιασίνη) και πελλάγρα

Η πελλάγρα προκαλείται από την έλλειψη της βιταμίνης B₃ ή της πρόδρομης της τρυπτοφάνης. Είναι άλλη μια ασθένεια που εμφανίζεται στους πρόσφυγες και γενικότερα εκτοπισμένους πληθυσμούς, καθώς η διατροφή τους βασίζεται στα δημητριακά με μικρές ποσότητες φασολιών και ξηρών καρπών. Το ίδιο συναντάται στους ενήλικες, με τις γυναίκες να βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο από τους άντρες, και ο κίνδυνος να αυξάνεται, όσο αυξάνει η ηλικία. Ωστόσο, είναι σπάνια σε παιδιά και βρέφη. Τα συμπτώματα ανεπάρκειας αρχικά εκδηλώνονται μη ειδικά, όπως υπνηλία, απώλεια όρεξης και βάρους. Σε πιο προχωρημένα στάδια γίνεται εμφανές το κλασικό σύμπτωμα, η πελλάγρα δηλαδή το τραχύ δέρμα. Στις περιοχές όπου το δέρμα εκτεθεί στο φως, σχηματίζονται κεχρωσμένες, καυστικές ή κνησμώδεις κηλίδες οι οποίες διογκώνονται, σκληραίνουν και σχηματίζουν ενίοτε φλύκταινες σε συνδυασμό με διάρροια, εμετό και νευρολογικά συμπτώματα όπως πόνο και αισθήματα αιμωδίας. Η κλασική πελλάγρα απαντάται μόνο όταν η ανεπάρκεια νιασίνης συνδυαστεί με ανεπάρκεια τρυπτοφάνης, βασικά ως συνέπεια γενικευμένου υποσιτισμού σε πρωτεΐνες. Μπορούμε να τη συναντήσουμε σε ψάρια, πουλερικά, χοίρους, συκώτι, αλλά και στα φασόλια, φιστίκια, αβοκάντο, μανιτάρια και ηλιόσπορους. Τα DRIs είναι 2-4 mg/d στον πρώτο χρόνο της ζωής των βρεφών, 6-8 mg/d στα υπόλοιπα δέκα χρόνια της ζωής, 14-18 mg/d στους ενήλικες συμπεριλαμβανομένων των αυξημένων αναγκών κατά το θηλασμό και την κύηση [6,8,35].

Ανεπάρκεια Βιταμίνης B₁₂ (κοβαλαμίνη)

Η έλλειψη της βιταμίνης B₁₂ είναι γνώριμο πρόβλημα στον αναπτυσσόμενο κόσμο. Απαντάται κυρίως συνδεδεμένη με πρωτεΐνες και σε ελεύθερη μορφή. Στα ζωικά τρόφιμα βρίσκεται σε υψηλές ποσότητες, όπως είναι το μοσχάρι, το χοιρινό, τα ψάρια, τα αυγά, το γάλα, το τυρί και άλλα. Η σίτιση των προσφύγων, όπως είδαμε βασίζεται κυρίως σε φυτικές πηγές και όχι στις ζωικές για αυτό το λόγο υπάρχουν ενδείξεις εμφάνισης ανεπάρκειας, όπως στους χορτοφάγους. Πολλές φορές, επειδή η απορρόφησή της γίνεται στο λεπτό έντερο, συναντάμε απώλειες αυτής ή και μειωμένη απορρόφησή της. Στους ηλικιωμένους ειδικά, αναμένεται απώλειες έως 50% και κατά τη διάρκεια της κύησης και του θηλασμού οι απώλειες μπορεί να παίξουν σημαντικό ρόλο, αν τα αποθέματα είναι ήδη χαμηλά. Στα βρέφη, η εμφάνιση ανεπάρκειας είναι σπάνια, εκτός αν τα αποθέματα της μητέρας είναι ήδη χαμηλά, οπότε και το βρέφος κινδυνεύει να γεννηθεί έτσι ή να παίρνει μειωμένες ποσότητες από το μητρικό γάλα. Τα σύνδρομα δυσαπορρόφησης ιδιαίτερα αναφορικά με τον τελικό ειλεό και τα εντερικά παράσιτα αποτελούν συνηθισμένα αίτια ανεπάρκειας της B₁₂. Το κλασικό σύνδρομο ανεπάρκειας κοβαλαμίνης, είναι η κακοήθης αναιμία, με συμπτώματα όπως κόπωση, αίσθημα προκάρδιων παλμών, οι βλεννογόνοι και το δέρμα γίνονται ωχρά και συχνά συνυπάρχει ίκτερος. Άλλα συμπτώματα έλλειψης της βιταμίνης είναι η δυσκολία διατήρησης της ισορροπίας, σύγχυση, κατάθλιψη, απώλεια μνήμης, πόνος στη γλώσσα και στο στόμα και νευρολογικά προβλήματα. Τα DRIs ποικίλλουν στο πρώτο χρόνο ζωής από 0.4-0.5 μg/d, στα παιδιά ενός έτους έως οκτώ χρονών είναι 0.9-1.2 μg/d και στους ενήλικες είναι 2.4-2.8 μαζί με έγκυες και θηλάζουσες [6,35].

Υποσιτισμός

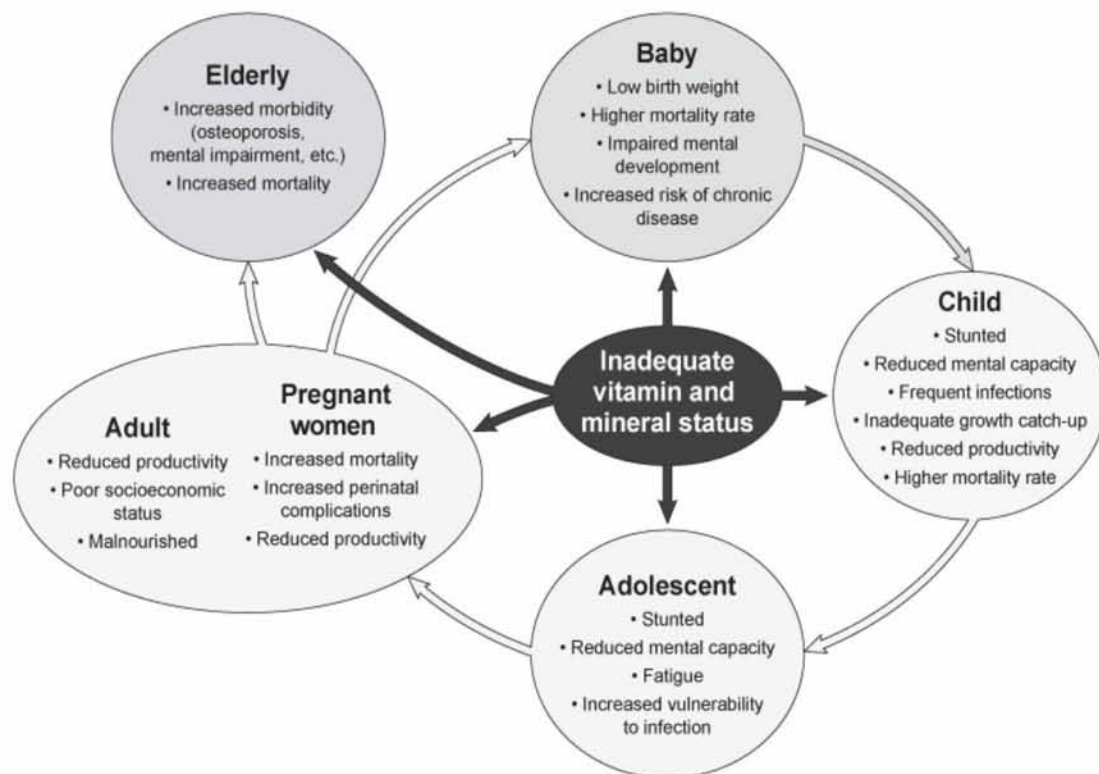
Η κακή θρέψη αναφέρεται σε ελλείψεις, υπερβολές ή ανισορροπίες στην πρόσληψη ενέργειας και / ή θρεπτικών συστατικών ενός ατόμου. Ο όρος κακή θρέψη καλύπτει δύο ευρείες ομάδες συνθηκών. Η μια συνθήκη είναι η υποθρεψία, η οποία περιλαμβάνει το stunting (χαμηλό ύψος για την ηλικία), το wasting (χαμηλό βάρος για το ύψος), το underweight (χαμηλό βάρος για την ηλικία) και τις ανεπάρκειες των μικροθρεπτικών συστατικών (έλλειψη σημαντικών βιταμινών και ανόργανων συστατικών). Η άλλη κατάσταση είναι το υπερβολικό βάρος, η παχυσαρκία και οι σχετιζόμενες με τη διατροφή μη μεταδοτικές ασθένειες (όπως καρδιακές παθήσεις, εγκεφαλικά επεισόδια, διαβήτης και καρκίνος) [36]. Ο υποσιτισμός διακρίνεται σε δύο κατηγορίες οξύ και χρόνιο. Οι πολύ ήπιες μορφές υποσιτισμού προκαλούν συνήθως μη ειδικά συμπτώματα, όπως γενική αδυναμία και κόπωση καθώς τα αποθέματα εξαντλούνται γρήγορα. Συχνά εκδηλώνονται λοιμώξεις, ελάττωση του ρυθμού

επούλωσης, βραδεία ανάρρωση και αυξημένος κίνδυνος επιπλοκών για τις ήδη υπάρχουσες νόσους. Επίσης, μειώνεται η μυϊκή δύναμη και μπορούν να εμφανιστούν νευρολογικά και γνωστικά προβλήματα. Οι συνέπειες είναι καταστροφικές για τον οργανισμό, μειώνεται η μάζα των οργάνων μαζί με του εγκεφάλου. Αποδομείται η άλιπη μάζα και οι σπλαχνικές πρωτεΐνες και μειώνεται το προσδόκιμο όρος επιβίωσης. Χρησιμοποιούνται τα αποθέματα λίπους και πρωτεϊνών και ενεργοποιούνται οι μηχανισμοί μείωσης των ενεργειακών αναγκών και συντήρησης της πρωτεΐνης. Παρέχεται πλέον η γλυκόζη μέσω της γλυκονεογένεσης, παράγονται κετονικά σώματα, καταβολίζονται οι πρωτεΐνες, αυξάνεται ο ρυθμός λιπόλυσης και παρουσιάζονται οιδήματα. Εμφανίζονται ελλείψεις σε βιταμίνες όπως B_{12} και σε μέταλλα όπως το ασβέστιο. Τέλος, επηρεάζονται σχεδόν όλες οι λειτουργίες όπως η εγκεφαλική, η καρδιακή, η νεφρική και η αναπνευστική [35,37,38].

Για καταστάσεις όπου διακρίνεται η ανεπαρκής πρόσληψη ενέργειας και πρωτεϊνών, χρησιμοποιείται ο όρος πρωτεϊνικός-ενεργειακός υποσιτισμός που είναι και η πιο συνηθισμένη μορφή παγκοσμίως με αποδέκτες τα παιδιά, συνήθως. Οι πιο γνωστές επιπτώσεις είναι το σύνδρομο Kwashiorkor και ο μαρασμός. Τα παιδιά με μαρασμό είναι υπερβολικά αδύνατα και έχουν υποστεί απώλεια σχεδόν όλου του υποδόριου λίπους. Είναι πολύ αδύναμα και επιρρεπή σε λοιμώξεις. Η λέξη Kwashiorkor, είναι Γκανέζικη και σημαίνει η ασθένεια που αποκτά το πρώτο παιδί που γεννιέται. Αυτό συμβαίνει επειδή αφενός τα παιδιά μπορεί να θηλάζουν και να καλύπτουν τις ανάγκες τους σε πρωτεΐνες, αφετέρου όταν γεννιούνται διατρέφονται περισσότερο με υδατάνθρακες και έχουν πολύ μειωμένη πρόσληψη πρωτεϊνών. Ο υποσιτισμός παρουσιάζεται πολύ επικίνδυνος για τα παιδιά καθώς στον πρώτο χρόνο της ζωής του μπορεί καθορίσει τη σωματική και νοητική ανάπτυξη τους [39].

Στο σχήμα 3 φαίνονται οι επιπτώσεις που επιβαρύνουν σε ένα φαύλο κύκλο, τους ενήλικες- τα παιδιά - τις μητέρες και τους ηλικιωμένους, όταν η πρόσληψη μικροδιατροφικών συστατικών δεν επαρκεί. Οι μητέρες που ζουν κάτω από συνθήκες πείνας μπορεί να προκαλέσουν μόνιμες βλάβες τόσο στις ίδιες όσο και στην ανάπτυξη του εμβρύου. Η αναιμία, ο πρώιμος τοκετός, η ανικανότητα θηλασμού, το χαμηλό βάρος κατά τη γέννηση, ακόμη και ο θάνατος είναι αποτελέσματα τέτοιας διατροφής.

Σχήμα 1. Το εννοιολογικό πλαίσιο του κύκλου που σχηματίζεται από τις ανεπάρκειες μικροθρεπτικών συστατικών σε ολόκληρη τη διάρκεια της ζωής.



(Αναδιατύπωση από: Bailey, R. L., and West Jr, K. P. Black, R. E., Η επιδημιολογία ανεπάρκειας των μικροθρεπτικών συστατικών παγκόσμια, Χρονικά της Διατροφής και του Μεταβολισμού, 2015)

1.5 Υπερθρεψία-Παχυσαρκία και Μη-Μεταδιδόμενα Νοσήματα (NCDs)

Οι περισσότερες περιπτώσεις κάνουν λόγο για τη μειωμένη ενεργειακή πρόσληψη προσφύγων σε δομές υποδοχής και μετεγκατάστασης. Εντούτοις, αξίζει να σημειωθεί πως ο υπερσιτισμός σε μετανάστες, που βρίσκονται κάποιο χρονικό διάστημα σε διαφορετική χώρα από αυτή της καταγωγής τους, αποτελεί συχνό φαινόμενο. Υποστηρίζεται από τη Rondinelli και τους συνεργάτες του [14], ότι στο δεύτερο μεγαλύτερο κέντρο μετεγκατάστασης στο Σαν Ντιέγκο στην Καλιφόρνια, οι πρόσφυγες και οι μετανάστες που προσφάτως αφίχθησαν, εκδήλωσαν φαινόμενα υπερσιτισμού. Τα 40 άτομα που διερωτήθηκαν είχαν κατά μέσο όρο ηλικία τα 41 έτη και κατοικούσαν εκεί από ένα έως πέντε έτη πλέον. Απέκτησαν ανθυγιεινό σωματικό βάρος, υιοθέτησαν πιο ανθυγιεινές διατροφικές επιλογές και έκαναν καθιστική ζωή. Το δείγμα προερχόταν από χώρες όπως Αφγανιστάν, Ιράν, Ιράκ, Σουδάν, Αιθιοπία και Σομαλία.. Οι ίδιοι περιέγραψαν πως τώρα δε σκέφτονται τις διατροφικές τους επιλογές αφού έχουν πληθώρα επιλογών, σε αντίθεση με το παρελθόν που είχαν ελάχιστη τροφή. Καταναλώνουν φαγητό συχνά υπερβαίνοντας το αίσθημα της πληρότητας. Επίσης, δε βρίσκουν τα ίδια φαγητά με τη χώρα προέλευσης τους και δε νιώθουν άνετα με τα φρούτα και λαχανικά που κυκλοφορούν όταν είναι εκτός εποχής. Παρατηρήθηκε ακόμη, μεγαλύτερη προτίμηση σε έτοιμα και τυποποιημένα τρόφιμα (fast food) τα οποία έχουν υψηλότερη σύσταση σε ενέργεια, λίπος, αλάτι και σάκχαρα και είναι πτωχά σε σύνθετους υδατάνθρακες. Επιπλέον, διάφορα ποτά που περιέχουν σημαντικές ποσότητες ζάχαρης καταναλώνονται πλέον μαζί με τα έτοιμα αυτά γεύματα. Αποτελούν έτοιμες και οικονομικές λύσεις που προσφέρουν το αίσθημα του κορεσμού γρήγορα [40]. Άλλες ποιοτικές έρευνες επέδειξαν παρόμοια αποτελέσματα, όταν Αφρικανοί πρόσφυγες βρέθηκαν στην Ελβετία. Κατανάλωναν λιγότερα φρούτα και λαχανικά λόγω τιμής, γεύσης, προετοιμασίας αλλά και ανάλογα αν τους ήταν γνωστά, μαζί με μεγαλύτερες ποσότητες γλυκών ροφημάτων [41]. Στην έρευνα των Renzaho et al.[15], βρέθηκε ότι 27% του πληθυσμού αυτής ήταν υπέρβαροι και παχύσαρκοι. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 337 παιδιά ηλικίας 3-12 ετών, Αφρικανικής καταγωγής που είχαν μεταναστεύσει στην Αυστραλία εδώ και 5.9 έτη περίπου. Ο επιπολασμός των υπέρβαρων παιδιών ήταν 18.4% και των παχύσαρκων 86%. Τα ίδια ποσοστά ήταν και στα κορίτσια και στα αγόρια. Υψηλός ήταν ο επιπολασμός υπέρβαρων και παχύσαρκων σε προσφυγόπουλα Ινδιάνικης καταγωγής όταν μετανάστευσαν στις ΗΠΑ, σε ποσοστό 38% [42].

Μολονότι, η εμφάνιση της παχυσαρκίας είχε υψηλή ποσοστιαία αναλογία, δεν μπορεί να μην συμπεριληφθεί η παράλληλη ύπαρξη υποθρεψίας σε αυτές τις ομάδες. Η υποθρεψία φάνηκε να συσχετίζεται με μικρότερη χρονικής διάρκειας διαμονή στην Αυστραλία και η υπερθρεψία με

περισσότερη χρονικής διάρκειας παραμονή. Το διατροφικό προφίλ των μεταναστών αλλάζει δραματικά μόλις μεταναστεύσουν σε αναπτυγμένες χώρες, κάνοντας την εμφάνιση τους η παιδική παχυσαρκία και οι χρόνιες ασθένειες. Οι παράγοντες που επιδρούν ποικίλλουν όπως είναι, η γενετική προδιάθεση, ο χρόνος παραμονής στις αναπτυγμένες χώρες, η μειωμένη φυσική δραστηριότητα, η ποιότητα των συνθηκών διαμονής και η διαφοροποίηση –ο ρατσισμός που υφίστανται.

Ορισμένες εθνικές ομάδες όταν βρεθούν σε βιομηχανικές χώρες είναι πιο ευαίσθητες στην ανάπτυξη παχυσαρκίας. Αυτό μπορεί να οφείλεται στη γενετική προδιάθεση, όπως αναφέρθηκε καθώς εκτίθενται σε τρόπο ζωής που χαρακτηρίζεται από αφθονία. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι Ινδιάνοι Pima της Αριζόνας, εμφάνισαν πολύ υψηλά ποσοστά παχυσαρκίας όταν εγκατέλειψαν τον παραδοσιακό τρόπο ζωής. Άλλο παράδειγμα αποτελούν οι κάτοικοι της Νότιας Ασίας που ζουν στην Αμερική, οι οποίοι έχουν μεγαλύτερη τάση να συγκεντρώνουν περικοιλιακό λίπος για ένα συγκεκριμένο BMI και η συχνότητα εμφάνισης Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου II και Στεφανιαίας Νόσου είναι μεγαλύτερη, σε σχέση με τους ομοεθνείς τους που ζουν στη Νότια Ασία. Ανησυχία προκαλεί η προαγωγή της παχυσαρκίας σε εθνικές μειονότητες στις βιομηχανικές χώρες, όπως για παράδειγμα στους Αφρικανούς στις ΗΠΑ, όπου τα μεγαλύτερα ποσοστά παχυσαρκίας εμφανίζονται στα πτωχότερα κοινωνικά στρώματα [40]. Ένας από αυτούς τους λόγους είναι που οι Renzaho et al.[15], συσχέτισαν τον επιπολασμό υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών από την υποσαχάρια Αφρική, με το μειωμένο εισόδημα νοικοκυριού. Στη διαμόρφωση του σωματικού τους βάρους συντελεί και η μειωμένη φυσική δραστηριότητα που έχουν, λόγω ανεργίας ή και παραμονής σε καταυλισμούς.

Η παχυσαρκία αποτελεί παγκόσμια επιδημία και παράγοντα κινδύνου για Μη-μεταδιδόμενες ασθένειες (NCD's). Οι κύριοι τύποι των NCDs είναι τα καρδιαγγειακά νοσήματα (KAN), καρκίνος, χρόνιες αναπνευστικές παθήσεις και σακχαρώδης διαβήτης. Ηλικιωμένοι, ενήλικες αλλά και παιδιά αντιμετωπίζουν τον ίδιο κίνδυνο για την εμφάνιση NCDs όταν ακολουθούν μη υγιεινή διατροφή, μειωμένη σωματική δραστηριότητα, υψηλή κατανάλωση καπνού και αλκοόλ [43]. Οι προσφυγικοί πληθυσμοί που πάσχουν από NCDs είναι πιο ευάλωτοι κατά τη μετανάστευση λόγω της πίεσης και των δύσκολων συνθηκών, αφού ταλαιπωρούνται από την έλλειψη τακτικής και κατάλληλης υγειονομικής περίθαλψης. Για τους ανθρώπους που ζουν σε καταστάσεις κρίσης ή έκτακτης ανάγκης, ο κίνδυνος επιδείνωσης προϋπάρχουσας κατάστασης ή οξείες επιπλοκές είναι δύο έως τρεις φορές υψηλότερος από ό, τι είχαν προηγουμένως [44]. Ο Sethi et al. [45], επισήμανε πως οι περισσότεροι Σύριοι πρόσφυγες (50.4%) στο Λίβανο είχαν από ένα άτομο στην οικογένεια με NCD και παραπάνω από τους μισούς ενδιαφέρθηκαν να επισκεφθούν τις κατάλληλες ιατρικές εγκαταστάσεις. Από τους

2000 ασθενείς με NCDs που εξετάστηκαν, ο μέσος όρος ηλικίας τους ήταν 53 έτη, 39% ήταν παχύσαρκοι, 37.5% καπνιστές και 32% καταναλώναν υπερβολική ποσότητα αλατιού. Επίσης, 76% αυτών είχαν υπέρταση, 13.8% δυσλιπιδαιμία, 39% διαβήτη τύπο II, 10% άσθμα, 7% ΚΑΝ, 1.4% διαβήτη τύπου I. Με τη συνδρομή παρεμβατικών προγραμμάτων και εξειδικευμένου προσωπικού, κατάφεραν 80% των ασθενών να παίρνουν τα φάρμακα τους τις ώρες που πρέπει, 97% των ασθενών με υπέρταση να καταγράφουν συστηματικά τις τιμές αρτηριακής πίεσης και 96% των ασθενών ήλεγχε τις τιμές γλυκόζης τουλάχιστον μια φορά το μήνα. Όμως, 21% αυτών παραδέχτηκε ότι πρόσθετε αλάτι στα φαγητά του αν και είχε υπέρταση και 64% των ασθενών με ΣΔ συμφώνησε ότι αν μείωνε την πρόσληψη γλυκών θα βοηθούσε καλύτερα στον έλεγχο της ασθένειας. Αντίθετα, ο Strong και οι συνεργάτες του [33], ανέφεραν ότι η ίδια πληθυσμιακή ομάδα έπασχε τουλάχιστον από ένα μη-μεταδιδόμενο νόσημα. Από αυτούς 60% είχαν υπέρταση, 47% ΣΔ και 30% ένα είδος ΚΑΝ. Μόνο 3% αυτών μπορούσε να αγοράσει την φαρμακευτική του περίθαλψη, ενώ οι υπόλοιποι δεν είχαν καθόλου πρόσβαση στις ιατρικές υπηρεσίες. Σε άλλη έρευνα στη Βοσνία και στο Κόσσοβο μετά τον πόλεμο, οι πρόσφυγες ηλικιωμένοι δεν είχαν πρόσβαση σε φάρμακα για χρόνιες ασθένειες όπως είναι η υπέρταση και το ισχαιμικό επεισόδιο [12]. Συμπληρώνοντας, τα NSDs εντοπίστηκαν και σε μετανάστες που κατοικούσαν πλέον μακροχρόνια σε άλλες χώρες και εκδηλώθηκαν αργότερα, εξαιτίας ίσως του καινούριου τρόπου διαβίωσης. Οι μισοί ασθενείς που επισκέπτονταν το τοπικό ιατρικό κέντρο νοσούσαν από ΣΔ και υπέρταση [14]. Επομένως, είναι αναγκαία η παρακολούθηση και η μέριμνα των ατόμων με NCDs.

1.6 Επιβαρυντικοί παράγοντες

1.6.1 Υγιεινή

Σύμφωνα με τον WHO [1], οι συνθήκες διαβίωσης μαζί με τους υπερπλήρεις χώρους υποδοχής, μπορεί να οδηγήσουν στην επιμόλυνση των τροφίμων κατά την απόκτηση, αποθήκευση και προετοιμασία τους, αυξάνοντας τις πιθανότητες κρουσμάτων ασθενειών σε αυτά και στο νερό. Η υγιεινή, λοιπόν συνθέτει μια ακόμη παράμετρο στο διατροφικό προφίλ των μεταναστών. Οι πρόσφυγες και οι μετανάστες μπορεί να είναι πιο επιρρεπείς στη χρήση μη βρώσιμης ή μολυσμένης τροφής, όπως συνέβη στη Γερμανία που κατανάλωσαν δηλητηριώδη μανιτάρια καθώς νόμιζαν ότι ήταν κατάλληλα προς βρώση. Οι πρακτικές υγιεινής που τηρούν, ειδικά στην προετοιμασία μαγειρέματος έχουν άμεση επίδραση στην υγεία τους. Σε καταυλισμούς στις περιοχές της Αφρικής,

παρατηρήθηκε ότι απέφευγαν να πλύνουν τα χέρια τους πριν από το γεύμα, διότι διατηρούσαν το σαπούνι για το πλύσιμο των ρούχων [46]. Τα κρούσματα μόλυνσης των τροφίμων με E.Coli, σαλμονέλα, σιγκέλα, καμπυλοβακτήριο και άλλα μικρόβια είναι μερικά συνηθισμένα παραδείγματα. Επίσης, η παροχή νερού, μειωμένη σε ποσότητα και πολλές φορές με προσμίξεις, αυξάνει την πιθανότητα επιμολύνσεων και εμφάνισης τροφικής δηλητηρίασης. Η συμπτωματολογία γενικά, περιλαμβάνει ναυτία, εμετό, διάρροια και πόνο στο στομάχι [47]. Με τη διάρροια, τα θρεπτικά συστατικά και οι ηλεκτρολύτες υφίστανται απώλειες και διαταράσσεται η οξεοβασική ισορροπία, προκαλώντας αφυδάτωση. Όταν η διάρροια είναι χρόνια μπορεί να οδηγήσει σε υποθρεψία, όποτε υπάρχει και ταυτόχρονο πρόβλημα στο βλεννογόνο του εντέρου, μέχρι και σε θνητότητα. Σε προσφυγική δομή φιλοξενίας στην Ιερουσαλήμ, οι Παλαιστίνιοι πρόσφυγες είχαν λιγότερα επεισόδια διάρροιας, μετά από την παροχή καθαρού νερού στα σπίτια τους και την κατάλληλη εκπαίδευση [48].

1.6.2 Μεταδιδόμενες ασθένειες

Έναν άλλο παράγοντα που ίσως επηρεάζει τη διατροφική κατάσταση, αποτελούν οι μεταδιδόμενες ασθένειες που μπορεί να φέρουν οι φιλοξενούμενοι όπως είναι η φυματίωση, ο ιός HIV και άλλες απλές λοιμώξεις με πυρετό, δυσχεραίνοντας την υγεία τους. Στους συνωστισμένους χώρους η μετάδοση γίνεται πιο εύκολη. Δημιουργούν προβλήματα στον οργανισμό, αλλάζοντας το μεταβολικό ρυθμό μέσω νευροορμονικών διαβιβαστών που κινητοποιούν μηχανισμούς υπερκαταβολισμού αρχικά, προκειμένου να καλυφθούν οι έκτακτες ανάγκες και αναβολισμού στη συνέχεια. Επίσης, ο βασικός μεταβολισμός μπορεί να αυξηθεί έως και 60% επιπλέον [49]. Ολοκληρώνοντας, οι ενεργειακές τους ανάγκες ενδέχεται να είναι ιδιαίτερα αυξημένες, λόγω όλων των παραπάνω και να μην καλύπτονται επαρκώς.

1.7 Διατροφική αντιμετώπιση

Σε πληθώρα μελετών, όπου εκτίμησαν τις διατροφικές ελλείψεις που εμφάνιζαν οι πρόσφυγες και οι μετανάστες, στους καταναλισμούς που διέμεναν, διάφοροι τρόποι αντιμετώπισης εφαρμόστηκαν. Σε αρκετές περιπτώσεις χορηγήθηκαν συμπληρώματα διατροφής με σκοπό να καλύψουν τις ελλείψεις

που είχαν δημιουργηθεί, ιδίως σε παιδιά και γυναίκες κατά την αναπαραγωγική ηλικία, εγκυμοσύνη και θηλασμό. Συμπληρώματα διατροφής της βιταμίνης Α και του σιδήρου ήταν από τα βασικά συμπληρώματα που διαμοιράστηκαν. Λαμβάνονταν επίσης, συμπληρώματα φυλικού οξέος, βιταμίνες του συμπλέγματος Β, βιταμίνης D και ψευδάργυρου. Άλλες πρακτικές περιελάμβαναν, τον εμπλουτισμό τροφίμων με ανόργανα συστατικά για την ενίσχυση τους, όπως το αλεύρι και το αλάτι με ιώδιο. Παγκοσμία εφαρμογή έχει η πρακτική ιωδιούχου αλατιού, για την εξάλειψη ανεπάρκειας ιωδίου, αφού οι περισσότερες τροφές δεν το περιέχουν. Επιπλέον, χορηγήθηκαν έξτρα μερίδες φρούτων και λαχανικών, ενώ παροτρύνθηκαν να τα προμηθευτούν και από την τοπική αγορά [5,8,11,28,31,32].

Στη πλειοψηφία των περιπτώσεων έγιναν κάποιες ενημερώσεις για τη δημόσια υγεία και το γενικότερο πλαίσιο της διατροφής. Ωστόσο, περισσότερη έμφαση θα ήταν καλό να δοθεί στην ολιστική προσέγγιση της διατροφής σε άμεση σχέση με τη δημόσια υγεία, με εκστρατείες ενημέρωσης αναφορικά με τη διατροφική εκπαίδευση και τους κινδύνους μικροδιατροφικών ελλείψεων και τη σωστή πρακτική υγιεινής, εξασφαλίζοντας συγχρονισμένα την ίση και καθολική πρόσβαση για υγειονομική περίθαλψη. Ακόμη, να συμπεριληφθεί η αποτελεσματική ενίσχυση βασικών προϊόντων επισιτιστικής βοήθειας, με διαχωρισμό των ομάδων υψηλού κινδύνου και να προωθηθούν οι σωστές πρακτικές όσον αφορά τα βρέφη και τα παιδιά, καθώς και να εξασφαλισθεί ο αποτελεσματικός έλεγχος. Τέλος, η οργάνωση σεμιναρίων και μαθημάτων για τη νέα γλώσσα και γνωριμία με την νέα κουλτούρα θα βοηθούσε στην πιο ομαλή ένταξη τους [6,7,11,33].

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1 Σκοπός της έρευνας

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει και να αξιολογήσει την κάλυψη θρεπτικών συστατικών και διατροφικών συνηθειών δείγματος προσφύγων απαντώντας στα παρακάτω ερωτήματα:

1. Ποια είναι η διατροφική πρόσληψη των προσφύγων σύμφωνα με τις συνήθειες τους στα κέντρα υποδοχής;
2. Πώς αξιολογείται η διατροφική τους κατάσταση, σε σχέση με τις προτεινόμενες συστάσεις;

2.2 Υλικό και Μέθοδος

Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας για τη διερεύνηση πιθανής επίδρασης της διατροφής στην υγεία των προσφύγων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος του ερωτηματολογίου. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από το διεξάγοντα στην έρευνα, με τη βοήθεια διερμηνέα. Το δείγμα ήταν πρόσφυγες από το χώρο υποδοχής στα Λαγκαδίκια, του νομού Θεσσαλονίκης μετά από την έγκριση της κα Μαχαίρα Ε. από το γραφείο συντονισμού των δομών φιλοξενίας Βόρειας Ελλάδας και Ηπείρου, του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων διαφυλάχθηκαν και παρέμειναν εμπιστευτικές. Η επιλογή του δείγματος έγινε με τη μέθοδο της τυχαίας δειγματοληψίας. Δεν υπήρξαν ερωτηματολόγια που δεν απαντήθηκαν καθώς και άτομα που αποχώρησαν από το δείγμα κατά τη διάρκεια της μελέτης. Χρειάστηκαν τρεις επισκέψεις στη δομή φιλοξενίας για την ολοκληρωμένη λήψη των ερωτηματολογίων.

Για τους σκοπούς της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο. Συγκεκριμένα περιελάμβανε δημογραφικά χαρακτηριστικά, κάποιες ερωτήσεις για τις διατροφικές τους συνήθειες και τη μέθοδο εικοσιτετράωρης ανάκλησης, για μια καθημερινή ημέρα και μια ημέρα από το

Σαββατοκύριακο. Γενικά οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ήταν κλειστού και ανοικτού τύπου, ενώ τα υπό μελέτη χαρακτηριστικά και ιδιότητες (μεταβλητές) ήταν ποιοτικές και ποσοτικές.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ-ΥΛΙΚΟ	ΣΚΟΠΟΣ
Ερωτηματολόγιο εικοσιτετράωρης (24 ώρες) ανάκλησης	Ανίχνευση - εκτίμηση διατροφικής πρόσληψης του δείγματος.
Ερωτηματολόγιο ανθρωπομετρικών δημογραφικών και διατροφικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων.	Αξιολόγηση διατροφικών συμπεριφορών και ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων.

- Μέθοδος εικοσιτετράωρης ανάκλησης

Η ανάκληση εικοσιτετράωρου αποσκοπεί στην καταγραφή πληροφοριών για τα τρόφιμα και τα ποτά που κατανάλωσε ο εξεταζόμενος τις προηγούμενες εικοσιτέσσερις ώρες. Η τεχνική αυτή αποτελεί μια ποσοτική μέθοδο κατά την οποία ο εξεταζόμενος ή τα άτομα που είναι υπεύθυνα για τη διατροφή του, καλούνται να ανακαλέσουν στη μνήμη τους με ακρίβεια τα τρόφιμα και τα ποτά που κατανάλωσε τις προηγούμενες εικοσιτέσσερις ώρες. Στην κλινική πράξη και κατά τη διεξαγωγή ερευνών μπορούν να χρησιμοποιηθούν μια ή περισσότερες ανακλήσεις εικοσιτετράωρου ανάλογα με τα δεδομένα που ενδιαφέρεται κανείς να συλλέξει και το σκοπό της έρευνας. Στο πλαίσιο της ανάκλησης, συμπεριλαμβάνεται η λεπτομερής περιγραφή όλων των τροφίμων, ποτών και αναψυκτικών που καταναλώθηκαν, οι μέθοδοι μαγειρέματος και οι εμπορικές ονομασίες των προϊόντων αν αυτό είναι δυνατό. Η μέθοδος έχει ως πλεονέκτημα, το χαμηλό κόστος, τη γρήγορη και εύκολη διεξαγωγή της. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε άτομα που είναι αναλφάβητα και δεν επηρεάζει τις διαιτητικές τους συνήθειες. Το μειονέκτημα της, όμως είναι, ότι τα στοιχεία που προκύπτουν εξαρτώνται από τη μνήμη του ερωτώμενου, πράγμα που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για τα παιδιά και τους ηλικιωμένους [50].

Μετά τη συλλογή των δεδομένων μέσω των ερωτηματολογίων χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό διατροφικής ανάλυσης Diet Speak (USDA nutrient database) για τον ποσοτικό προσδιορισμό της διατροφικής πρόσληψης των συμμετεχόντων. Τα αποτελέσματα της διατροφικής πρόσληψης των

συμμετεχόντων συγκρίθηκαν μέσω επαγωγικής στατιστικής, με τις συνιστώμενες διαιτητικές προσλήψεις για την ηλικία και το φύλλο τους (DRI). Το BMI προέκυψε από μια απλή μαθηματική πράξη (βάρος/ύψος²), δηλαδή από τις τιμές του βάρους διά του ύψους.

- Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI)

Υπολογίστηκε ο BMI (Body Mass Index), ο οποίος αποτελεί ένα αντικειμενικό ανθρωπομετρικό κριτήριο που αποτελεί σε πληθυσμιακό επίπεδο, την πιο χρήσιμη ένδειξη της παχυσαρκίας και της υποθρεψίας. Για τον υπολογισμό του, χρησιμοποιείται το βάρος σε κιλά (kg) δια το ύψος σε μέτρα (m) στο τετράγωνο (kg/m^2). Μολονότι, δεν αποτελεί άμεση μέτρηση της σύστασης του σωματικού λίπους, έχει βρεθεί ότι σχετίζεται με το συνολικό ποσοστό του σωματικού λίπους. Ο BMI ποικίλλει ανάλογα το φύλλο, την ηλικία, την εθνικότητα και αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι είναι χρήσιμος δείκτης για την πρόβλεψη κινδύνου θνησιμότητας και άλλων παραγόντων που αφορούν την υγεία. Στα αποτελέσματα που προκύπτουν, ο εξεταστής θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του, ότι κάποιοι ασθενείς με αυξημένη τιμή BMI, που κατατάσσονται ως υπέρβαροι, δεν έχουν υψηλό σωματικό λίπος αλλά αυξημένη μυϊκή μάζα, όπως συμβαίνει με τους αθλητές. Το αντίθετο μπορεί να συμβαίνει με ασθενείς που παρουσιάζουν φυσιολογική τιμή BMI και να έχουν υψηλό σωματικό λίπος. Ακόμη, ιδιαίτερη προσοχή θα ήταν καλό να δοθεί στην περίπτωση που ο ασθενής έχει προβλήματα με το ισοζύγιο των υγρών, παραδείγματος χάρη αφυδάτωση, οιδήματα και ασκίτη. Όπως επίσης, στους ηλικιωμένους, όπου η υφίστανται απώλεια ύψους και μυϊκής μάζας, είτε λόγω οστεοπόρωσης ή λόγω ηλικίας. Προτείνεται ο υπολογισμός του BMI και το ποσοστό της απώλειας σωματικού βάρους να αποτελούν πολύ χρήσιμα μέσα για τον εντοπισμό διατροφικών διαταραχών. Στην περίπτωση που ο ασθενής δεν εμφανίζει εμφανώς κάποιο οίδημα, η αναπάντεχη απώλεια σωματικού βάρους σε διάστημα εβδομάδων ή μηνών, συντελεί ένα σημαντικό δείκτη διατροφικών διαταραχών και το ποσοστό απώλεια βάρους έχει προγνωστική αξία. Ο πίνακας 1 παρακάτω, περιγράφει την κατάταξη των ατόμων με το βαθμό κινδύνου που διατρέχουν σύμφωνα με την τιμή του BMI. Δηλαδή, τα ισχνά άτομα, με $\text{BMI} < 18.5 \text{ kg/m}^2$, κινδυνεύουν από αυξημένη θνητότητα, λόγω των νοσημάτων που σχετίζονται με το πολύ χαμηλό βάρος: χρόνια λοιμώδη νοσήματα (πχ. φυματίωση και AIDS),

καρκίνο, ψυχογενή ανορεξία και άλλα. Επίσης, τα άτομα με BMI 25-29.9 kg/m² στην κατηγορία αυξημένου κινδύνου, με BMI 30-34.9 kg/m² στην κατηγορία υψηλού κινδύνου, με BMI 35-39.9 kg/m² στην κατηγορία πολύ υψηλού κινδύνου και με BMI 40 και άνω στην κατηγορία πάρα πολύ υψηλού κινδύνου. Τα άτομα που ανήκουν σε στην τελευταία κατηγορία παρουσιάζουν αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων, καρκίνο αλλά και παθήσεων που σχετίζονται με την αύξηση του βάρους σώματος [50].

Πίνακας 1. Κατανομή BMI και κινδύνου σχετικών νοσημάτων

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	BMI (kg/m ²)	ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
Ελλιποβαρής	<18.5	Χαμηλός (αλλά κίνδυνος άλλων κλινικών προβλημάτων αυξημένος)
Φυσιολογικός	18.5-24.9	Μέσος όρος (συνήθης)
Υπέρβαρος	25-29.9	Αυξημένος
Παχυσαρκία στάδιο I	30-34.9	Μέτριος
Παχυσαρκία στάδιο II	35-39.9	Σοβαρός
Παχυσαρκία III	>40	Πολύ σοβαρός

- Διαιτητικές Προσλήψεις Αναφοράς (DRIs)

Οι τιμές αναφοράς διαιτητικής πρόσληψης θρεπτικών συστατικών προκύπτουν από την αξιολόγηση δεδομένων από τις ποσοτικές μεθόδους. Από το αποτέλεσμα της σύγκρισης της συνήθους πρόσληψης του ατόμου ή της ομάδας με αντίστοιχες τιμές αναφοράς διαιτητικής πρόσληψης, εκτιμάται η επάρκεια της πρόσληψης κάθε συστατικού. Το σκέλος της αξιολόγησης της διαιτητικής πρόσληψης περιλαμβάνει την εκτίμηση πιθανών ανεπαρκειών σε θρεπτικά συστατικά. Όταν υπάρχουν συγκεκριμένα δεδομένα για την ασφάλεια και την επάρκεια ενός θρεπτικού συστατικού, τότε η τιμή της

Διαιτητικής Πρόσληψης Αναφοράς για το συγκεκριμένο θρεπτικό συστατικό ορίζεται με γνώμονα τη μείωση παραγόντων κινδύνου για χρόνια εκφυλιστικά νοσήματα και όχι απλά την απουσία ενδείξεων ανεπάρκειας. Τα DRIs αναφέρονται στη μέση ημερήσια πρόσληψη θρεπτικών συστατικών των φαινομενικά υγιών ατόμων για κάποιο χρονικό διάστημα. Το κριτήριο επιλογής, με βάση το οποίο η πρόσληψη ενός θρεπτικού συστατικού θεωρείται επαρκής ή επιφέρει ανεπιθύμητες επιδράσεις είναι διαφορετικό για το κάθε ένα. Σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να εξαρτάται από τις ιδιαιτερότητες ορισμένων ηλικιακών ομάδων ή ενός συγκεκριμένου φύλου. Όταν τα διαθέσιμα δεδομένα κρίνονται επαρκή, κάθε θρεπτικό συστατικό έχει μια ομάδα DRIs. Πιο συγκεκριμένα για κάθε θρεπτικό συστατικό καθορίζεται είτε μια Μέση Εκτιμώμενη Απαιτήση (EAR) και μια Συνιστώμενη Διαιτητική Πρόσληψη (RDA) ή μια επαρκής πρόσληψη (AI). Για πολλά θρεπτικά συστατικά υπάρχει μια Ανώτατη Πρόσληψη (UL). Στον πίνακα 2, περιγράφονται αναλυτικά [50].

Πίνακας 2.Ορισμοί των Διαιτητικών Προσλήψεων Αναφοράς (DRIs).

DRIs	ΟΡΙΣΜΟΙ
Μέση Εκτιμώμενη Απαιτήση-Estimated Average Requirement (EAR)	Η μέση ημερήσια πρόσληψη ενός θρεπτικού συστατικού που θεωρητικά καλύπτει τις ανάγκες του 50% υγιή πληθυσμού μια συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας και φύλου.
Συνιστώμενη Διαιτητική Πρόσληψη-Recommended Dietary Allowance (RDA)	Η μέση ημερήσια πρόσληψη ενός θρεπτικού συστατικού, που θεωρητικά καλύπτει τις ανάγκες σχεδόν όλων των ατόμων (97-98%) ενός υγιή πληθυσμού μιας συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας και φύλου.
Επαρκής Πρόσληψη- Adequate Intake (AI)	Η μέση ημερήσια πρόσληψη ενός θρεπτικού συστατικού, που θεωρείται επαρκής για την

κάλυψη των αναγκών ενός υγιή πληθυσμού μιας συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας και φύλου. Χρησιμοποιείται όταν δεν μπορεί να προσδιοριστεί η Μέση Εκτιμώμενη Απαιτήση (και συνεπώς ούτε η συνιστώμενη Διαιτητική Πρόσληψη) και ο υπολογισμός της βασίζεται σε αποτελέσματα παρατηρήσεων ή ερευνών σε αντίστοιχους πληθυσμούς.

Ανώτατη Πρόσληψη-Tolerable Upper Intake Level (UL)	Η υψηλότερη μέση ημερήσια πρόσληψη ενός θρεπτικού συστατικού που θεωρείται απίθανο να προκαλέσει ανεπιθύμητες επιδράσεις στην υγεία σχεδόν όλων των ατόμων του πληθυσμού. Όσο η πρόσληψη αυξάνεται πάνω από την Ανώτατη Πρόσληψη, τόσο ο πιθανός κίνδυνος ανεπιθύμητων επιδράσεων αυξάνει.
Συνιστώμενο Εύρος Πρόσληψης Μακροθρεπτικών Συστατικών- Acceptable Micronutrient Distribution Range (AMDR)	Το εύρος της διαιτητικής πρόσληψης μακροθρεπτικών συστατικών που σχετίζεται με το μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης χρόνιων νοσημάτων και που παράλληλα καλύπτει τις ανάγκες των ατόμων ενός υγιούς πληθυσμού μια συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας και φύλου.

(Αναδιατύπωση από: Μανιός Γ., Διατροφική Αξιολόγηση: Διαιτολογικό & Ιατρικό Ιστορικό, Σωματομετρικοί, Κλινικοί & Βιοχημικοί Δείκτες, 2006)

2.3 Στατιστική Ανάλυση

Το δείγμα της έρευνας είχε μέγεθος 80 άτομα, το οποίο θεωρείται ικανοποιητικό και διασφαλίζει σε σημαντικό βαθμό την αξιοπιστία των εξαγόμενων παρατηρήσεων και συμπερασμάτων. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά τη χρονική διάρκεια, τον Οκτωβριο 2017 μέχρι τον Ιανουάριο 2018.

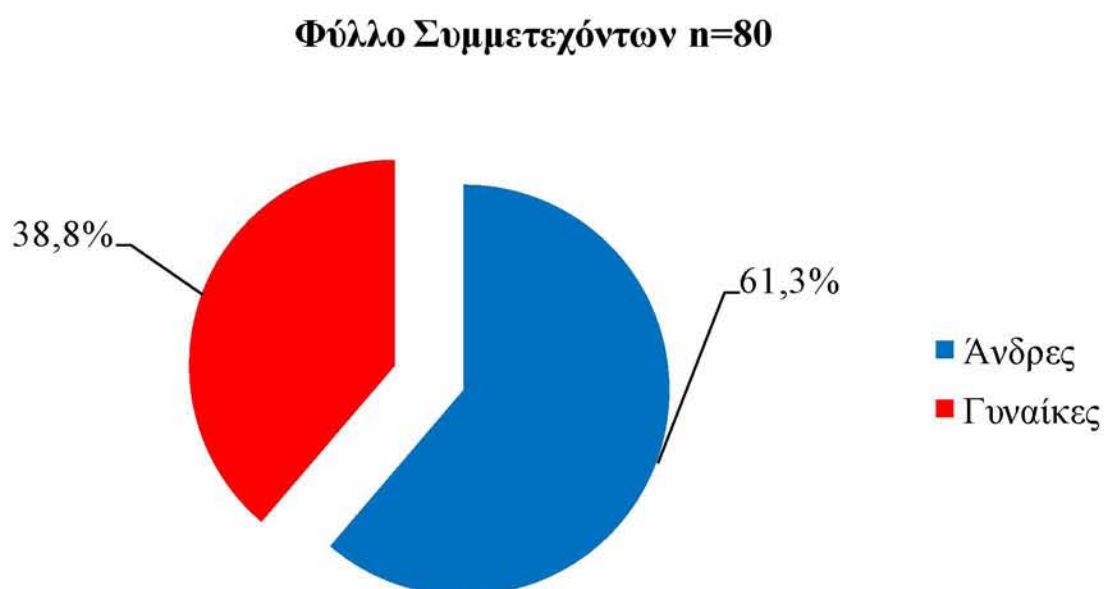
Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων διεξήχθη με το λογισμικό στατιστικής ανάλυσης IBM SPSS statistics 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Το Kolmogorov-Smirnov test χρησιμοποιήθηκε για τον προσδιορισμό της κανονικότητας της κατανομής των εξεταζόμενων μεταβλητών. Οι αριθμητικές μεταβλητές όπως η ηλικία, το βάρος, ο δείκτης μάζας σώματος και η πρόσληψη ενέργειας και μακροθρεπτικών συστατικών των συμμετεχόντων παρουσιάζονται ως μέσες τιμές και \pm τυπικές αποκλίσεις (SD). Η σύγκριση της ενεργειακής πρόσληψης και των ενεργειακών αναγκών των συμμετεχόντων πραγματοποιήθηκε με t-test εξαρτημένων δειγμάτων (paired samples t-test). Η απεικόνιση των περιγραφικών δεδομένων της μελέτης (αυξομειώσεις βάρους, συχνότητα γευμάτων, ποσοστά ενεργειακής πρόσληψης κ.α.) παρουσιάζεται με τη μορφή γραφημάτων τύπου μπάρας και πίτας. Η πρόσληψη των μικροθρεπτικών στοιχείων των συμμετεχόντων παρουσιάζεται με την μορφή μέσων τιμών και συγκρίνεται με τα DRI's. Η στατιστική σημαντικότητα αναφέρεται ως $p < 0.05$.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1 Περιγραφικά στοιχεία δείγματος

3.1.1 Δημογραφικά στοιχεία

Γράφημα 3. Ποσοστιαία κατανομή του φύλου των ατόμων του δείγματος



Τα άτομα του δείγματος που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν πρόσφυγες πολέμου, Συριακής καταγωγής οι περισσότεροι από αγροτικές περιοχές, οι οποίοι διέμεναν στη δομή φιλοξενίας στα Λαγκαδίκια, του νομού Θεσσαλονίκης. Οι συμμετέχοντες άνδρες ήταν 49, περισσότεροι από τους μισούς, ενώ οι γυναίκες δεν ξεπερνούσαν τις 31. Τα στοιχεία όπως φαίνονται στο γράφημα 3 παραπάνω.

3.1.2 Στοιχεία Μορφωτικού Επιπέδου

Γράφημα 4. Ποσοστιαία κατανομή του μορφωτικού επιπέδου των συμμετεχόντων



Στο γράφημα 4, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (33.8%) των ερωτηθέντων έχει ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ακολουθούν μικρότερα ποσοστά ατόμων που έχουν ολοκληρώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση και μόλις 1 στους 10 έχει φοιτήσει στο πανεπιστήμιο.

3.2 Πληροφορίες διατροφικών συνηθειών

Πίνακας 3. Βασικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων

	Mean	SD	Minimum	Maximum
Ηλικία (years)	32.9	10.4	18	61
Βάρος (kg)	70.6	13.7	45	125
BMI (kg/m ²)	24.3	3.8	16	35

Στον πίνακα 3 απεικονίζονται οι μέσες τιμές (mean) και οι τυπικές αποκλίσεις (SD) των βασικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, καθώς και η πρόσληψή τους σε ενέργεια και μακροθρεπτικά συστατικά. Τα βασικά χαρακτηριστικά του δείγματος, αφορούν την ηλικιακή ομάδα, το βάρος και το BMI. Ακόμη αναφέρονται η πρόσληψη σε μακροθρεπτικά συστατικά και ενέργεια, φυτικές ίνες και σάκχαρα. Ο μέσος όρος της ηλικίας ήταν 32.9 ± 10.4 έτη, του σωματικού βάρους 70.6 ± 13.7 kg.

Πίνακας 4. Τιμές ενεργειακής πρόσληψης και στα δύο φύλα.

	Mean	SD	Minimum	Maximum
Ενέργεια (kcal)	1630.8	698.4	701	4805
Άνδρες	1696.4	802.2	853	4805
Γυναίκες	1527.2	486.5	701	2389

Η μέσος όρος πρόσληψης ενέργειας ήταν 1630.8 ± 698.4 kcal/24h, χαμηλότερη τιμή από τις 2000 kcal /24 h που θα έπρεπε να προσλαμβάνει ένας υγιής ενήλικας. Παρατηρείται ότι η ανώτερη τιμή προσλαμβανόμενης ενέργειας ήταν 4805 kcal/24h στους άνδρες που είναι σχεδόν 2.5 φορές παραπάνω από το φυσιολογικό. Στον πίνακα 4 περιγράφονται αναλυτικά.

Πίνακας 5. Τιμές πρόσληψης μακροθρεπτικών συστατικών

	Mean	SD	Minimum	Maximum
Πρωτεΐνη (γρ)	57	30	13	204
Λίπη (γρ)	72.6	32.5	10	172
Υδατάνθρακες (γρ)	190.7	93.3	58	668

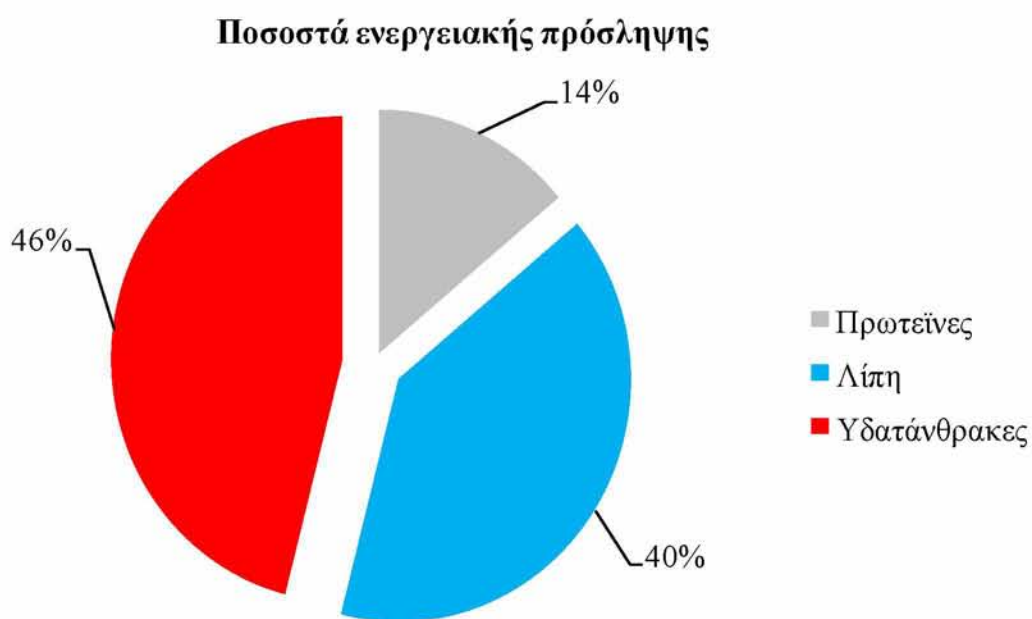
Στον πίνακα 5 περιγράφεται η πρόσληψη των μακροθρεπτικών συστατικών. Ο μέσος όρος της προσλαμβανόμενης πρωτεΐνης κυμάνθηκε στα 57 ± 30 g, των προσλαμβανόμενων υδατανθράκων στα 190.7 ± 93.3 και των λιπών στα 72.6 ± 32.5 .

Πίνακας 6. Τιμές πρόσληψης φυτικών ινών, σακχάρων, μονοακόρεστων, πολυακόρεστων και κορεσμένων λιπαρών οξέων.

	Mean	SD	Minimum	Maximum
Φυτικές Ίνες (γρ)	11,3	6,8	2	35
Σάκχαρα (γρ)	69,5	48,3	6	268
SFA (γρ)	18,4	11,6	2	77
PUFA (γρ)	10,2	5,7	2	28
MUFA (γρ)	34,3	16,6	4	81

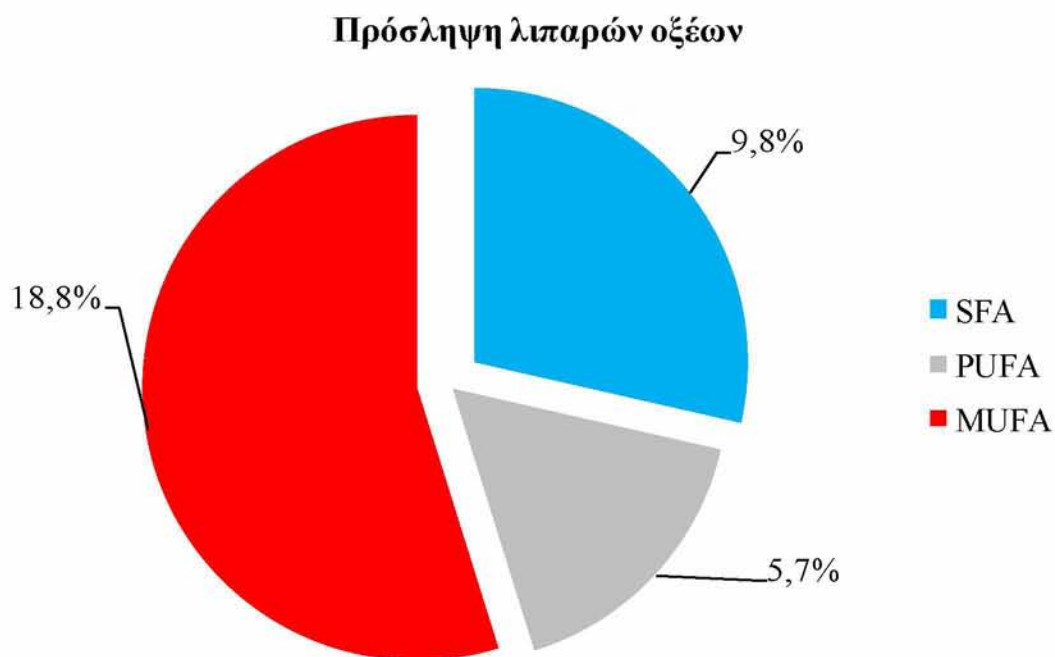
Άλλα στοιχεία που αναλύθηκαν περιελάμβαναν τις φυτικές ίνες, τα σάκχαρα, τα μονοακόρεστα, τα πολυακόρεστα και τα κορεσμένα λιπαρά οξέα. Ενδεικτικά η ανώτερη τιμή των προσλαμβανόμενων σακχάρων άγγιξε τα 268 g κατά μέσο όρο, ενώ η ελάχιστη τιμή πρόσληψης των φυτικών ινών ήταν μόλις 2 g. Στον πίνακα 6 περιγράφονται εκτενέστερα.

Γράφημα 5. Ποσοστιαία κατανομή της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης σε μακροθρεπτικά συστατικά



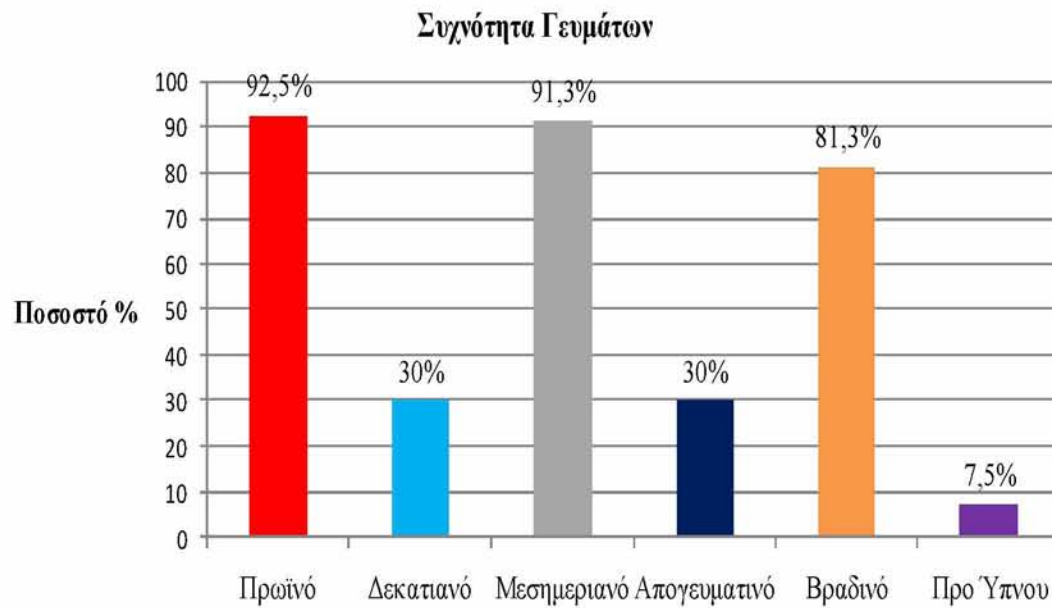
Στο γράφημα 5, παρουσιάζεται διαγραμματικά η ποσοστιαία κατανομή της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης των μακροθρεπτικών συστατικών, δηλαδή των υδατανθράκων, πρωτεϊνών και λιπών. Φαίνεται ότι η πρόσληψη υδατανθράκων είναι πιο κάτω από τα φυσιολογικά επίπεδα και η πρόσληψη λιπών κυμάνθηκε σε πολύ υψηλότερα από τα φυσιολογικά.

Γράφημα 6. Ποσοστιαία κατανομή πρόσληψης λιπαρών οξέων



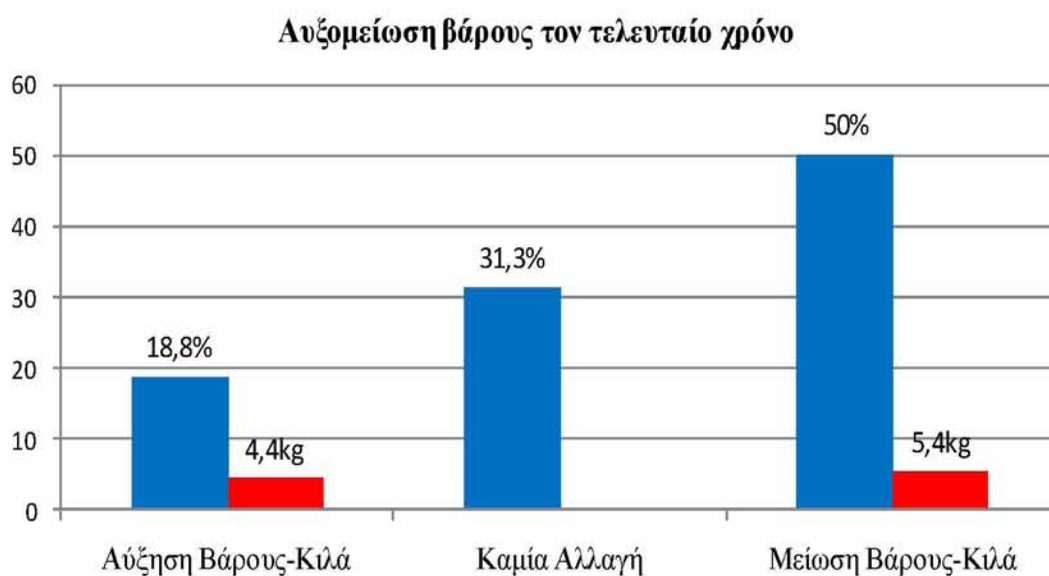
Το ίδιο διαγραμματικά απεικονίζονται τα ποσοστά πρόσληψης μονοακόρεστων, πολυακόρεστων και κορεσμένων λιπαρών οξέων ξεχωριστά από τη συνολική πρόσληψη λιπών, στο γράφημα 6.

Γράφημα 7. Ποσοστιαία κατανομή συχνότητας γευμάτων



Η συχνότητα γευμάτων απεικονίζονται στο γράφημα 7, όπου σχεδόν ολόκληρο το δείγμα κατανάλωνε τρία βασικά γεύματα, πρωινό-μεσημεριανό-βραδινό κατά τη διάρκεια της ημέρας. Σε αντίθεση με μικρότερα ποσοστά που κατανάλωναν ενδιάμεσα γεύματα, πρόγευμα, απογευματινό (30%) και προ ύπνου (7.5%) .

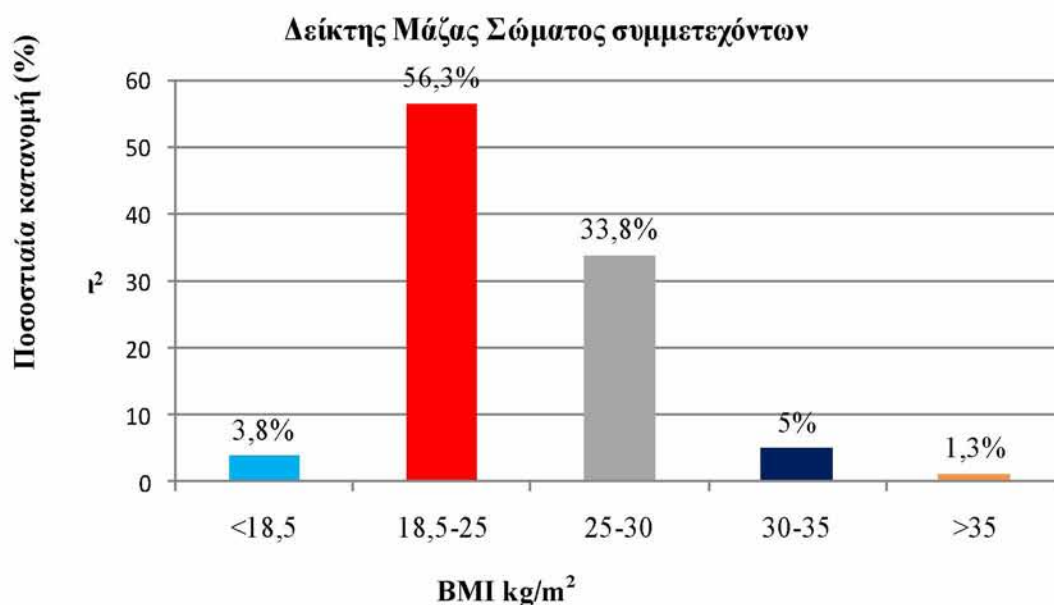
Γράφημα 8. Ποσοστιαία κατανομή αυξομείωσης σωματικού βάρους τον τελευταίο χρόνο



Ακόμη, παρουσιάζεται στο γράφημα 8, η αυξομείωση βάρους που σημειώθηκε το τελευταίο χρόνο. Οι μισοί από τους συμμετέχοντες είχαν απώλεια σωματικού βάρους κατά 5.4 kg μέσο όρο. Από τους υπόλοιπους μισούς οι 3 στους 5 δεν είχαν κάποια αλλαγή και μικρότερο ποσοστό είχε αύξηση σωματικού βάρους κατά 4.4 kg.

3.3 Άλλες πληροφορίες

Γράφημα 9. Ποσοστιαία κατανομή του δείγματος ως προς την κατηγορία του Δείκτη Μάζας Σώματος



Όσον αφορά το Δείκτη Μάζας Σώματος (BMI) των συμμετεχόντων της μελέτης, οι μισοί περίπου ήταν σε φυσιολογικά επίπεδα. Οι 33,8% ήταν υπέρβαροι, και κάτω από 5% εμφανίζονται οι παχύσαρκοι, οι ελλιποβαρείς και όσοι είχαν BMI > 35 kg/m². Αναλυτικά περιγράφεται η κατανομή του δείκτη μάζας σώματος στο γράφημα 9.

Γράφημα 10. Ποσοστιαία κατανομή συχνότητας νοσημάτων των συμμετεχόντων.



Τα χρόνια νοσήματα που εμφανίζει το δείγμα της μελέτης, απεικονίζονται παραπάνω αναλυτικά στο γράφημα 10. Κάτω από 14% του συνολικού δείγματος έπασχε από κάποιο νόσημα, ενώ από 5% και κάτω ήταν τα ποσοστά εμφάνισης για NCDs, συγκεκριμένα Καρδιαγγειακά Νοσήματα, Σακχαρώδη Διαβήτη και Υπερλιπιδαιμίες. Κυρίως σημειώνεται ότι κάποιο χρόνιο νόσημα έχει μεγαλύτερα ποσοστά εμφάνισης μαζί και η φαρμακευτική αγωγή αντιμετώπισης.

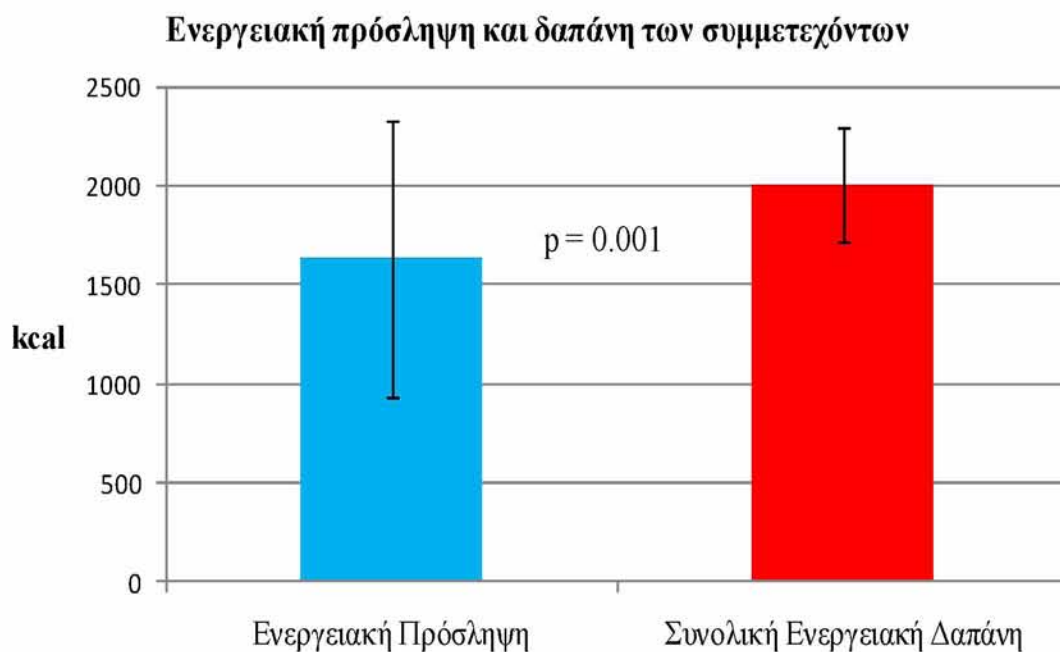
3.4 Συγκρίσεις –ανάλυση αποτελεσμάτων

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι έλεγχοι για την πιθανή διαφοροποίηση της πρόσληψης των προσφύγων σε μακροθρεπτικά και μικροθρεπτικά συστατικά , αλλά και ενέργεια. Οι σχετικές

συγκρίσεις έλαβαν χώρα μέσω της διενέργειας των κατάλληλων ελέγχων. Τα αποτελέσματα των ελέγχων παρουσιάζονται αναλυτικά ακολούθως.

3.4.1 Ενεργειακή πρόσληψη- ενεργειακή δαπάνη

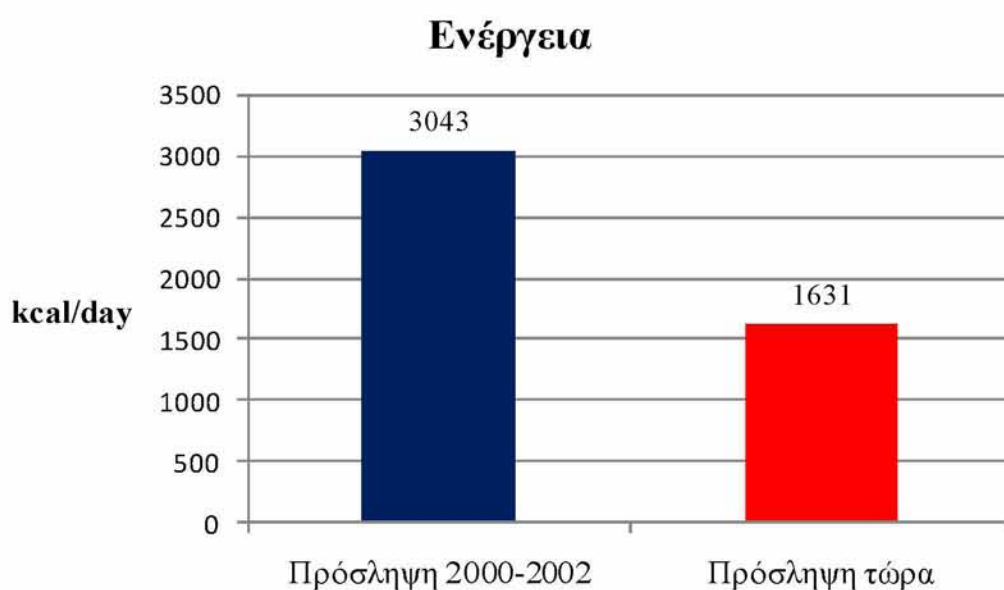
Γράφημα 11. Διάγραμμα ενεργειακής πρόσληψης σε σχέση με τη συνολική ενεργειακή δαπάνη



Στο γράφημα 11 η ενεργειακή πρόσληψη παρουσιάζεται στατιστικά χαμηλότερη ($p=0.001$) σε σύγκριση με τις συνολικές ενεργειακές ανάγκες των συμμετεχόντων

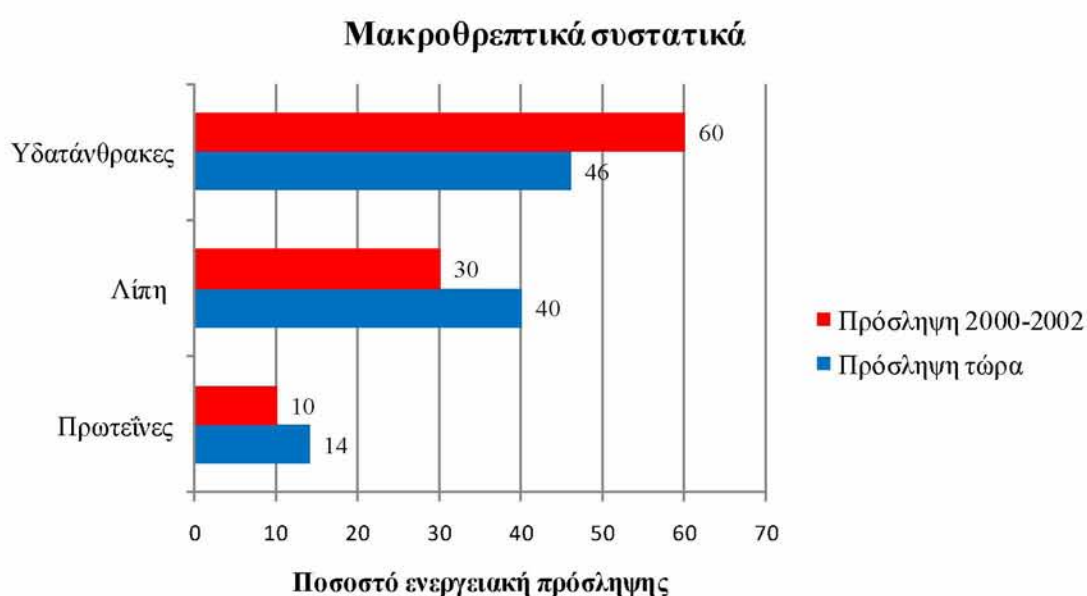
3.4.2. Πρόσληψης ενέργειας και μακροθρεπτικών συστατικών τώρα-2000/2002

Γράφημα 12. Διάγραμμα ενεργειακής πρόσληψης το 2000-2002 σε σχέση με την τωρινή



Στο γράφημα 12 εμφανίζεται αρκετά ελαττωμένη η ημερήσια ενεργειακή πρόσληψη που έχουν τώρα οι συμμετέχοντες, συγκριτικά με τις διατροφικές συνήθειες τους και την πρόσληψη που είχε καταγραφεί το 2000-2002 πριν την κρίση.

Γράφημα 13. Ποσοστιαία κατανομή μακροθρεπτικών συστατικών τώρα-2000/2002



Το ίδιο συγκρίνονται, τα επίπεδα πρόσληψης μακροθρεπτικών συστατικών στην τωρινή κατάσταση του δείγματος με τα ανάλογα επίπεδα πρόσληψης που είχαν καταγραφεί το 2000-2002. Στο γράφημα 13, παρατηρεί κανείς ότι υπάρχουν εμφανείς διαφοροποιήσεις τόσο στους υδατάνθρακες που σημειώνουν μείωση, όσο και στα λίπη και στις πρωτεΐνες που αντιθέτως έχουν αυξηθεί.

3.4.3 Πρόσληψη μικροθρεπτικών συστατικών- DRI

Πίνακας 7. Πρόσληψη βιταμινών και σύγκριση με DRI's

	Άνδρες	DRI	Γυναίκες	DRI
Vit A (μg)	99,1±84,6	900	119±136	700
Vit E (mg)	8±4,3	15	8,7±5,3	15
Vit K (μg)	16,6±10,5	120	14±7,8	90
Ασκορβικό (mg)	43,4±29	90	56±41,7	75
Φυλλικό Οξύ (μg)	90,5±84,7	400	84,6±86,6	400
Νιασίνη (mg)	12±8,3	16	45±187	14
Θειαμίνη (mg)	0,8±0,5	1,2	0,8±0,4	1,1
Ριβοφλαβίνη (mg)	1±0,6	1,3	1±0,4	1,1
B6 (mg)	5,5±13,9	1,3-1,7	5,5±9,4	1,3-1,5
B12 (μg)	1,3±1,3	2,4	1,4±1,7	2,4

Στον πίνακα 7, παρατηρείται σημαντική ελλειμματική πρόσληψη για ένα σχετικά μεγάλο αριθμό μικροθρεπτικών συστατικών από τους συμμετέχοντες της μελέτης. Προέκυψε μειωμένη πρόσληψη στις βιταμίνες όπως τις A, C, K και τις βιταμίνες του συμπλέγματος B, εκτός της B₆ συγκριτικά με τις προτεινόμενες διαιτητικές προσλήψεις (DRI).

Πίνακας 8. Πρόσληψη μετάλλων και σύγκριση με DRIs

	Άνδρες	DRI	Γυναίκες	DRI
Ασβέστιο (mg)	1077±503	1000	1170±387	1000-1200
Κάλιο (mg)	1730±707	4700	1870±869	4700
Νάτριο (mg)	762,9±573	1300-1500	736,3±356	1300-1500
Μαγνήσιο (mg)	275±123	400-420	292±116	310-320
Κάλιο (mg)	1730±707	4700	1870±869	4700

Ακόμη στα μέταλλα παρατηρείται μειωμένη πρόσληψη σχεδόν στη μισή ποσότητα από όσο είναι τα DRIs. Η πρόσληψη ασβεστίου όμως φαίνεται να είναι επαρκής. Παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 8.

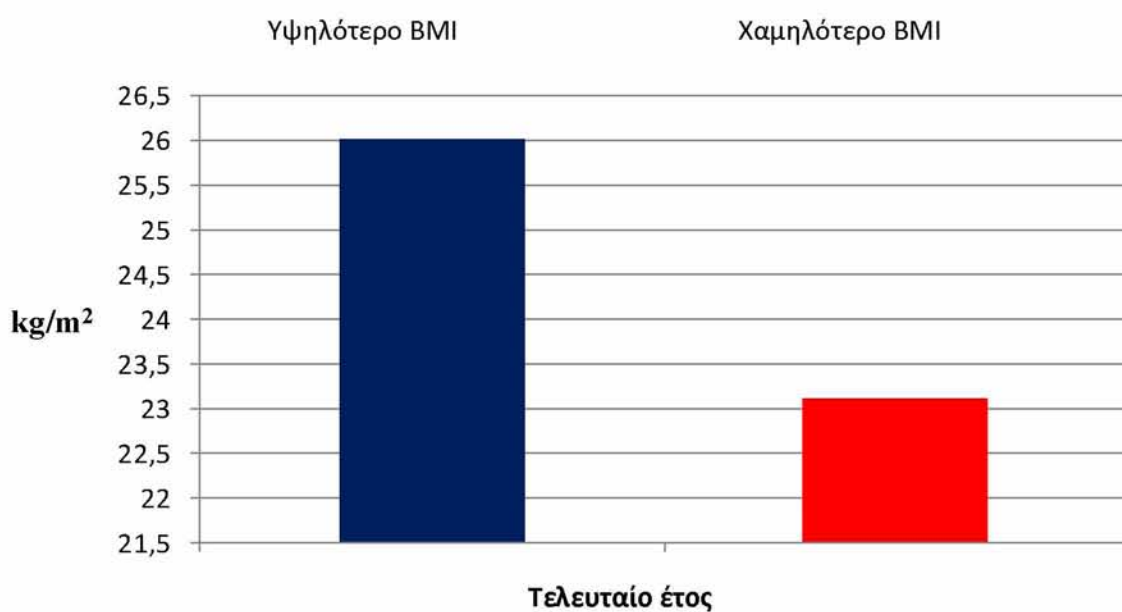
Πίνακας 9. Πρόσληψη ιχνοστοιχείων και σύγκριση με DRIs

	Άνδρες	DRI	Γυναίκες	DRI
Σίδηρος (mg)	8,7±4,8	8	8,7±4,3	8-18
Ψευδάργυρος (μg)	11,9±4,3	11	12,3±4,7	8

Στον πίνακα 9 προκύπτει η πρόσληψη ιχνοστοιχείων αναφορικά με τα DRIs. Παρατηρείται όμως ότι η πρόσληψη σιδήρου είναι επαρκής.

3.4.4 BMI πριν-τώρα

Γράφημα 14. Ανζομειώσεις BMI κατά τη διάρκεια ζωής του δείγματος



Τέλος, στο γράφημα 14, απεικονίζονται οι υψηλότερες και χαμηλότερες μέσες τιμές του δείκτη μάζας σώματος των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Τα άτομα που είχαν 26 kg/m² BMI το τελευταίο έτος, είναι περισσότερα από αυτά που είχαν περίπου 23 kg/m².

3.5 Συμπεράσματα-Συζήτηση

Η παρούσα διατριβή επιβεβαιώνει τις διατροφικές ελλείψεις που παρουσιάζουν οι προσφυγικοί πληθυσμοί, κυρίως στα μικροθρεπτικά συστατικά δηλαδή σε βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία. Εμφάνισαν διαταραγμένη θρέψη με μειωμένη ενεργειακή πρόσληψη και διαταραγμένα ποσοστά μακροθρεπτικών συστατικών σε σχέση με τις συνιστώμενες προσλήψεις και τη διατροφική μελέτη των Σύριων το 2000-2002 [16]. Αυτό φάνηκε και από τη μείωση σωματικού βάρους που είχε το 50% του δείγματος το τελευταίο έτος, αν και οι περισσότεροι τελικά είχαν φυσιολογικό BMI. Οι πρόσφυγες που συμμετείχαν ήταν 80 στον αριθμό, ηλικίας 18-65 ετών και προέρχονταν από τη δομή φιλοξενίας στα Λαγκαδίκια, στο νομό Θεσσαλονίκης.

Όσον αφορά τα μικροθρεπτικά συστατικά, προσλάμβαναν μειωμένες ποσότητες στις βιταμίνες A, E, C, K, B₁ (θειαμίνη), B₂ (ριβοφλαβίνη), B₃ (νιασίνη) μόνο οι άντρες, B₁₂ και φυλλικό οξύ σε σχέση με τις τιμές των DRIs. Οι μειωμένες τιμές επιβεβαιώνονται από πληθώρα μελετών αναφορικά με το ζήτημα, επισημαίνοντας περισσότερο τις ελλείψεις στις βιταμίνες A, C, D, θειαμίνη, ριβοφλαβίνη, νιασίνη και B₁₂. Επιπλέον, η χαμηλή πρόσληψη που πρόέκυψε στα μέταλλα όπως στο κάλιο, στο νάτριο και στο μαγνήσιο, δεν είχε αναφερθεί σε άλλες μελέτες. Αξίζει να σημειωθεί, ότι παρόλο που αρκετές μελέτες υποστηρίζουν ότι η ανεπάρκεια σιδήρου και η εμφάνιση αναιμίας είναι οι σημαντικότερες ανεπάρκειες που εκδηλώνουν οι προσφυγικές ομάδες, στην παρούσα έρευνα δεν προκύπτει τέτοιο εύρημα. Μάλιστα, στη συγκεκριμένη έρευνα σημειώνονται αυξημένα επίπεδα σιδήρου στις προσλήψεις των αντρών συγκριτικά με τις αναφορές των DRIs. Για τις γυναίκες, όμως δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί το ίδιο συμπέρασμα, καθώς τα DRIs σιδήρου διαφοροποιούνται ανάλογα με την ηλικία και την κατάσταση στην οποία βρίσκονται, δηλαδή στην αναπαραγωγική ηλικία, σε καταστάσεις θηλασμού ή και εγκυμοσύνης [3-8,27,28]. Επίσης, φάνηκε ότι υπήρξε υπερπρόσληψη σε κάποια μικροθρεπτικά συστατικά όπως το ασβέστιο στους άνδρες και ο ψευδάργυρος και στα δύο φύλα. Οι λόγοι που ίσως να προκύπτουν οι χαμηλές τιμές είναι επειδή η κατανάλωση λαχανικών και φρούτων, πολλές φορές περιορίζεται στο ελάχιστο.

Τα αποτελέσματα έδειξαν, ακόμη, ότι δεν κάλυπταν τις ενεργειακές τους ανάγκες, επιβεβαιώνοντας την μειωμένη διατροφική πρόσληψη των προσφύγων, σύμφωνα με τις συνήθειες τους τώρα. Εμφάνισαν στατιστικά σημαντικά μειωμένη πρόσληψη ενέργειας συγκριτικά με τις πραγματικές ενεργειακές τους ανάγκες ($p=0.001$). Επίσης, η θερμιδική πρόσληψη πάλι παρουσιάζεται λιγότερη τώρα, σε σχέση με τη διατροφή 2000-2002 [16]. Από την ξένη βιβλιογραφία δεν υποστηρίζεται ότι είχαν μειωμένη κάλυψη των θερμίδων ημερησίως, ωστόσο, έχουν γίνει αναφορές για υποσιτισμό

κυρίως σε παιδιά και ελαττωμένη κάλυψη ενέργειας από μακροθρεπτικά συστατικά [3-6]. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι η συχνότητα των γευμάτων παρέμεινε στα τρία βασικά την ημέρα τουναντίον με άλλους προσφυγικούς καταυλισμούς στην Ιταλία, Τουρκία, Λίβανο και Ιορδανία [24].

Το ίδιο, λοιπόν παρατηρήθηκε και με την πρόσληψη των μακροθρεπτικών συστατικών. Υπήρξαν διαφοροποιήσεις στην κάλυψη πρωτεϊνών, υδατανθράκων και λιπών με τις προτεινόμενες συστάσεις όπως και με την έρευνα του FAO [16]. Η φυσιολογική ποσότητα πρόσληψης πρωτεΐνης προκύπτει από τη μαθηματική πράξη πολλαπλασιασμού του σωματικού βάρους επί τον συντελεστή 0.8. Άρα, στη συγκεκριμένη περίπτωση $57 \text{ g} \cdot 0.8 = 56.48 \text{ g}$, θα λέγαμε ότι οι τιμές πρόσληψης και συστάσεων συμφωνούν. Αξιοπρόσεκτη είναι η ελαττωμένη πρόσληψη υδατανθράκων και η αυξημένη πρόσληψη λιπών που παρουσίασαν, ενώ τα όρια κυμαίνονται 50-55% και 30-35% της συνολικής ενέργειας, αντίστοιχα. Αυτά έρχονται σε αντίθεση με τις περισσότερες έρευνες που υποστηρίζουν ότι η διατροφή των προσφύγων βασίζεται κυρίως σε αμυλώδη και η πρωτεϊνική ενέργεια καλύπτεται κυρίως από τις φυτικές πηγές [5,24,26,30]. Μολονότι, τελικά, η πρόσληψη υδατανθράκων εμφανίζεται μειωμένη, η ποσότητα των σακχάρων δεν ακολουθεί τις ίδιες τιμές. Οι συστάσεις προτείνουν 10-15% των συνολικών υδατανθράκων, να είναι απλοί. Επιπροσθέτως, η αυξημένη πρόσληψη λίπους που εμφανίζεται, ενισχύει τα ευρήματα άλλων ερευνών. Επισήμαναν τη διατροφική αλλαγή αυτών των ομάδων σε πιο θερμιδικά αυξημένες τροφές, όταν μετεγκαταστάθηκαν σε διαφορετική χώρα, χωρίς να δίνεται η δέουσα προσοχή για τη σωστή διατροφή και τις αρχές της Μεσογειακής Διατροφής [41,42,45]. Η αναλογία των λιπαρών, δεν τηρείται ακριβώς με τις προτεινόμενες συστάσεις όπου ορίζεται ως 2:1:1 για τα μονοακόρεστα, πολυακόρεστα και κορεσμένα, αντίστοιχα. Σύμφωνα λοιπόν, με την παρούσα πρόσληψη 40% λιπών από τη συνολική ενέργεια, η αναλογία θα έπρεπε να κυμαίνεται ως εξής, $35.5 \text{ g} : 17.75 \text{ g} : 17.75 \text{ g}$. Αν και τα γραμμάρια των μονοακόρεστων πλησιάζουν κατά πολύ το επιθυμητό επίπεδο, αυτό δεν ισχύει και για τα πολυακόρεστα. Τα πολυακόρεστα λιπαρά περιλαμβάνουν τα ω -3 και ω -6 λιπαρά οξέα και ανευρίσκονται σε σπόρους και ξηρούς καρπούς όπως τα καρύδια, το λιναρόσπορο και άλλα, ακόμη στα λιπαρά ψάρια όπως στο σολομό, στις σαρδέλες και τα λοιπά. Τέλος, η πρόσληψη φυτικών ινών αγγίζει το 1/3 της συνιστώμενης πρόσληψης [51].

Από τα παραπάνω, προκύπτει μια τάση για κατανάλωση περισσότερο λιπαρών τροφίμων, πυκνά ενεργειακά, πλούσια σε ζάχαρη και λιγότερο για φρέσκα φρούτα και λαχανικά και ολικής άλεσης προϊόντα. Τέτοια τρόφιμα συνήθως αποτελούν το γρήγορο φαγητό, τα γλυκά και τα αναψυκτικά καθώς αποτελούν μια εύκολη και έτοιμη λύση για την πλήρωση του κορεσμού. Σε άλλες έρευνες αναπτύσσεται το ζήτημα της ενδεχόμενης κακής θρέψης, όταν πληθυσμοί από αγροτικές

περιοχές μετακινηθούν σε αστικό περιβάλλον και έρθουν σε επαφή με άλλες διατροφικές συνήθειες πιο «Δυτικού τύπου». Η αύξηση βάρους και εμφάνιση μη μεταδιδόμενων νοσημάτων είναι απόρροιας από τέτοιο τρόπο ζωής. Επιπλέον, η φυσική δραστηριότητα περιορίζεται σε ένα προσφυγικό καταυλισμό, καθώς μπορεί να μην υπάρχουν οι απαραίτητες εγκαταστάσεις και ο χώρος. Για αυτό το λόγο, ίσως σημειώνεται και σε κάποιους η πρόσληψη βάρους, εδώ.

Αναφέρθηκε ότι ένα μέρος του δείγματος είχε αυξήσει το σωματικό του βάρος το τελευταίο έτος, πατώντας θετική συσχέτιση με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών σχετικά με την πρόσληψη σωματικού βάρους και αύξησης του BMI [14,15]. Παρόλα αυτά, το 50% του δείγματος εμφάνισε απώλεια σωματικού βάρους το τελευταίο έτος και είχε υψηλότερο BMI κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Το τωρινό BMI του δείγματος, όμως κυμαίνεται στα φυσιολογικά, με μικρότερο ποσοστό στα αυξημένα και ακόμη λιγότερο στα μειωμένα. Το συμπέρασμα που εξάγεται είναι, ότι μέρος του πληθυσμού μπορεί να διατηρούσε πλεονάζον σωματικό βάρος και κατατάσσονταν ως υπέρβαροι [18], αλλά κατά τη μετακίνηση και παραμονή στη χώρα μας, υπόκεινται διαφοροποιήσεις στη θρέψη. Η κακή θρέψη, όπως επισημάνθηκε, μπορεί να περιλαμβάνει είτε καταστάσεις υποθρεψίας, είτε υπερθρεψίας με την εκδήλωση NCDs.

Διάφορες δυσκολίες και περιορισμοί προέκυψαν κατά τη συγγραφή της διατριβής. Ένα από αυτά, είναι η ενδεχόμενη υποεκτίμηση της διατροφικής κατάστασης των ερωτηθέντων. Βασικό μειονέκτημα της εικοσιτετράωρης ανάκλησης που χρησιμοποιήθηκε, είναι ότι η μέθοδος βασίζεται στη μνήμη των ερωτηθέντων και οι απαντήσεις τους μπορεί να μη δίδονται αντιπροσωπευτικά με την πραγματική ποσότητα πρόσληψης. Επιπλέον, η έγκριση που δόθηκε για τις επισκέψεις ήταν μόνο για μια δομή φιλοξενίας και ο χρόνος που χορηγήθηκε ήταν περιορισμένος, οπότε και οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν σε πιο σύντομο χρονικό διάστημα. Άλλη δυσκολία συναντήθηκε στη μετάφραση, καθώς αποτέλεσε χρονοβόρο στοιχείο. Οι δύσκολες συνθήκες που υπάρχουν στους καταυλισμούς, δυσχέραναν την πραγματοποίηση των συνεντεύξεων και αποθάρρυναν τις γυναίκες να συμμετέχουν, αφού πραγματοποιήθηκαν στην αίθουσα δημιουργικής απασχόλησης, όπου στελεχώνεται κυρίως από τους άντρες. Για αυτό το λόγο, η συμμετοχή των αντρών ήταν μεγαλύτερη. Ακόμη, η ηλικία του δείγματος περιλάμβανε ενήλικες 18-65 ετών, γυναίκες και άνδρες. Από την υπόλοιπη βιβλιογραφία δεν προκύπτουν λεπτομερή δεδομένα για αυτές τις ηλικιακές ομάδες. Υπάρχουν αναφορές περισσότερο για παιδιά διαφόρων ηλικιών, γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας (έως 45 ετών) και ηλικιωμένους. Η ηλικιακή ομάδα των παιδιών εάν συγκαταλέγονταν στη έρευνα θα απαιτούσε πρόσθετη έγκριση από γονείς ίσως και οργανώσεις, πράγμα που θα έθετε χρονικούς περιορισμούς ενδεχομένως στη διεξαγωγή της μελέτης.

Απαραίτητη κρίνεται η προσοχή και η παρέμβαση στη διατροφική κατάσταση αυτών των ανθρώπων που μάλλον επιδεινώνεται με τη διάρκεια παραμονής. Η άμεση εξεύρεση προσωρινών τόπων κατοικίας θα εξυπηρετούσε αρκετά τις ανάγκες τους για καλές συνθήκες διαμονής. Με τη διαμονή εντός πόλης, θα είχαν άμεση πρόσβαση σε καταστήματα και στην τοπική λαϊκή αγορά, εξασφαλίζοντας με αυτό τον τρόπο την οικονομική αγορά των απαραίτητων αγαθών. Η διαμονή σε διαμέρισμα, θα εξασφάλιζε ακόμη τη υγιεινή φύλαξη, προετοιμασία και παρασκευή φαγητού. Ειδικά σε άλλη περίπτωση, η παροχή επισιτιστικής βοήθειας με φρούτα και λαχανικά θα βελτιώνει τις μικροθρεπτικές τους ελλείψεις. Το ίδιο ωφέλιμο θα αποτελούσε η χορήγηση μεγαλύτερου επιδόματος ή επιπλέον επιδομάτων για ευπαθείς ομάδες, προκειμένου να καλύπτουν επαρκώς τις ανάγκες τους. Η τοπική κοινωνία και οι συνεργαζόμενες μη Κυβερνητικές Οργανώσεις έχουν άμεσο ρόλο ώστε να εντάξουν τους πρόσφυγες στις καινούριες συνθήκες και να αντιμετωπίζονται ισάξια και με σεβασμό όπως όλα τα υπόλοιπα μέλη της κοινωνίας. Επομένως, η επιτυχής πρόληψη αλλά και θεραπεία τέτοιων καταστάσεων θα πρέπει να βρεθεί στο επίκεντρο της πολιτείας όσο και των αρμόδιων Ευρωπαϊκών φορέων.

Με την παρούσα διατριβή λοιπόν, επιβεβαιώνεται πως η διατροφική κατάσταση των προσφύγων στα Λαγκαδίκια, παρουσιάζεται διαταραγμένη με εμφανείς ελλείψεις σε μικροθρεπτικά συστατικά. Ωστόσο, θα πρέπει να αξιολογηθεί η διατροφική κατάσταση και σε άλλους προσφυγικούς καταυλισμούς στην Ελλάδα για να προκύψει ένα πιο ολοκληρωμένο συμπέρασμα για την διατροφική κατάσταση των προσφύγων στην Ελλάδα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. World Health Organization. Migration and health: key issues 2015. [Online].; 2015 [accessed 2018 Ιανουάριος 31]. Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/migration-and-health/migrant-health-in-the-european-region/migration-and-health-key-issues>.
2. Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Ευρωπαϊκές Δράσεις Πολιτικής Προστασίας και Ανθρωπιστικής Βοήθειας. [Online].; 2018 [accessed 2018 Απρίλιος 30]. Available from: https://ec.europa.eu/echo/files/aid/countries/factsheets/greece_el.pdf.
3. Bilukha O, Jayasekaran D, Burton A, Faender G, Amiri M, King'ori G, et al. Nutritional Status of Women and Child Refugees from Syria — Jordan, April–May 2014. MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report. 2014; p. 638-9.
4. Hossain S, Leidman E, Kingori J, Al Harun A, Bilukha O. Nutritional situation among Syrian refugees hosted in Iraq, Jordan, and Lebanon: cross sectional surveys10:26. Conflict and health. 2016.
5. Banjong O, Menefee A, Sranacharoenpong K, Chittcha. Dietary Assessment of Refugees Living in Camps: A Case Study of Mae La Camp, Thailand. Food and nutrition bulletin. 2003; p. 360-7.
6. Fabio Mary. Nutrition for Refugee Children: Risks, Screening, and Treatment. Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care. 2014; p. 188-95.
7. Doocy S, Tappis H, Haskew C, Wilkinson C, Spiegel P. Performance of UNHCR nutrition programs in post-emergency refugee camps. Conflict and health. 2011; p. 23.
8. Weise Prinzo Z, de Benoist B. Meeting the challenges of micronutrient deficiencies in emergency-affected populations. The Proceedings of the Nutrition Society. 2002; p. 251-7.
9. The UN Refugee Agency. 2014 Syria Regional Response Plan Strategic. [Online].; 2014 [accessed 2018 Μάρτιος 5]. Available from: <http://www.unhcr.org/syriarrp6/midyear/docs/syria-rrp6-myu-strategic-overview.pdf>.
10. The Un Refugee Agency. Nutrition and Food Security 2001-2018. [Online].; 2018 [accessed 2018

Απρίλιος 20]. Available from: <http://www.unhcr.org/nutrition-and-food-security.html>.

11. Bailey R, West JK, Black R. The Epidemiology of Global Micronutrient Deficiencies. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2015: p. 22-33.
12. Burton A, Breen C, MSocDeV. Older refugees in humanitarian emergencies. *THE LANCET supplement*. 2002.
13. Pieterse S, Manandhar M, Ismail S. The nutritional status of older Rwandan refugees. *Public health nutrition*. 1998: p. 259-64.
14. Rondinelli A, Morris M, Rodwell T, Moser K, Paidá P, Popper S, et al. Under- and Over-Nutrition Among Refugees in San Diego County, California. *Journal of immigrant and minority health*. 2011: p. 161-8.
15. Renzaho A, Gibbons C, Swinburn B, Jolley D, Bums C. Obesity and undernutrition in sub-Saharan African immigrant and refugee children in Victoria, Australia. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2006: p. 482-90.
16. Food and Agriculture Organization of the UN. NUTRITION COUNTRY PROFILE SYRIAN ARAB REPUBLIC. [Online].; 2005 [accessed 2018 Απρίλιος 30]. Available from: <http://www.bvsde.ops-oms.org/texcom/nutricion/syr.pdf>.
17. State of Queensland (Metro South Health). Food and cultural practices of Syrian communities in Australia – a community resource. [Online].; 2016 [accessed 2018 Απρίλιος 29]. Available from: https://metrosouth.health.qld.gov.au/sites/default/files/content/community_profile_syria.
18. International Food Policy Research Institute. 2014 Nutrition Country Profile Syrian arab republic. [Online].; 2014 [accessed 2018 Απρίλιος 29]. Available from: <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/128664/filename/128875.pdf>.
19. Bashour H. Survey of dietary habits of in-school adolescents in Damascus, Syrian Arab Republic. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2004: p. 853-62.
20. Pawellek I, Dokoupil K, Koletzko B. Prevalence of malnutrition in paediatric hospital patients. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2008: p. 72-6.

21. Central Bureau of Statistics MoHSPC, United Nations Children's Fund, UNICEF. Pan-Arab Project for Family Health, Multiple Indicator Cluster Survey 2006. Syrian Arabic Republic. 2006.
22. Musaiger A. Diet and Prevention of Coronary Heart Disease in the Arab Middle East Countries. Medical Principles and Practice. 2002: p. 9-16.
23. Mehio Sibai A, Nasreddine L, Mokdad A, Adra N, Tabet M, Hwalla N. Nutrition Transition and Cardiovascular Disease Risk Factors in Middle East and North Africa Countries: Reviewing the Evidence. Annals of Nutrition and Metabolism. 2010: p. 193-203.
24. World Food Programme. At the Root of Exodus. [Online].; 2017 [accessed 2018 Μάρτιος 18]. Available from: https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000015358/download/?_ga=2.94287454.279686507.1523817381-1598203082.1519677650.
25. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Migrant/Migration. [Online].;2017 [accessed 2018 Μάρτιο 30]. Available from: <http://www.unesco.org/new/en/socialand-human-sciences/themes/international-migration/glossary/migrant/>.
26. The Border Consortium TBC. The Border Consortium (TBC). [Online].; 2018 [accessed 2018 Απρίλιος 15]. Available from: <http://www.theborderconsortium.org/>.
27. Bilukha O, Howard C, Wilkinson C, Bamrah S, Husain F. Effects of multimicronutrient home fortification on anemia and growth in Bhutanese refugee children. Food and nutrition bulletin. 2011: p. 264-76.
28. Kemmer T, Bovill M, Kongsomboon W, Hansch S, Geisler K, Cheney C, et al. Iron Deficiency Is Unacceptably High in Refugee Children from Burma. The Journal of Nutrition. 2003: p. 4143-9.
29. Andrew J, Seal P, Zahra M, Fathia A, Rory P, McBurney , et al. Iron and Vitamin A Deficiency in Long-Term African Refugees. American Society for Nutritional Sciences. 2014: p. 808-13.
30. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases. BHUTANESE REFUGEE HEALTH PROFILE. [Online].; 2014 [accessed 2018 Απρίλιος 17]. Available from:

<https://www.cdc.gov/immigrantrefugeehealth/pdf/bhutanese-health-profile.pdf>.

31. Penrose K, Hunter Adams J, Nguyen T, et al. Vitamin D deficiency among newly resettled refugees in Massachusetts. *Journal of immigrant and minority health*. 2012; p. 941-8.
32. Ndemwa P, Klotz C, Mwaniki D, Sun K, Maniu E, Andango P, et al. Relationship of the availability of micronutrient powder with iron status and hemoglobin among women and children in the Kakuma Refugee Camp, Kenya. *Food and nutrition bulletin*. 2011; p. 2.
33. Strong J, Varady C, Chahda N, Doocy S, Burnham G. Health status and health needs of older refugees from Syria in Lebanon. *Conflict and health*. 2015.
34. Abbaspour N, Hurrell R, Kelishadi R. Review on iron and its importance for human health. *Journal of Research in Medical Sciences : The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences*. 2014; p. 164-74.
35. Hans Konrad Biesalski P. *Εγχειρίδιο Διατροφής*: Π.Χ. Πασχαλίδης. 2008: p. 136-56, 64-78, 228-34.
36. World Health Organization. What is malnutrition? [Online].; 2016 [accessed 2018 Απρίλιος 10]. Available from: <http://www.who.int/features/qa/malnutrition/en/>.
37. Sinha K, Caballero B. MALNUTRITION | The Problem of Malnutrition. *Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition*. 2003; Second Edition: p. 3660-7.
38. Shah NH, Rhim HJ, Maniscalco J, Wilson K, Rassbach C. The current state of pediatric hospital medicine fellowships: A survey of program directors. *J Hosp Med*. 2016;11(5):324-8
39. Weininger J. Nutritional disease. *Encyclopædia Britannica*. [Online].; 2010 [accessed 2018 28 Απριλίου]. Available from: <https://www.britannica.com/science/nutritional-disease>.
40. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. Η Πρόληψη και η Αντιμετώπιση μιας Παγκόσμιας Επιδημίας. ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠΕ. 2000: p. 176-7, 86-87.
41. Kruseman M, Barandereka N, Hudelson P, Stalder H. Post-migration dietary changes among african refugees in Geneva: a rapid assessment study to inform nutritional interventions. *Sozial-*

- und Präventivmedizin. 2005: p. 161-5.
42. Jimenez-Cruz A, Bacardi Gascon M. Prevalence of overweight and hunger among Mexican children from migrant parents. *Nutricion hospitalaria*. 2007: p. 85-8.
 43. World Health Organization. Noncommunicable diseases. [Online].; 2017 [accessed 2018 Μάρτιος 26]. Available from: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
 44. World Cancer Research Fund International. NCDs in refugees and migrants – the hidden crisis. [Online].; 2016 [accessed 2018 Απρίλιος 15]. Available from: <https://www.wcrf.org/int/blog/articles/2016/09/ncds-refugees-and-migrants-hidden-crisis>.
 45. Sethi S, Jonsson R, Skaff R, Tyler F. Community-Based Noncommunicable Disease Care for Syrian Refugees in Lebanon. *Global Health: Science and Practice*. 2007: p. 495-506.
 46. Biran A, Schmidt W, Zeleke L, Emukule H, Khay H, Parker J, et al. Hygiene and sanitation practices amongst residents of three long-term refugee camps in Thailand, Ethiopia and Kenya. *Tropical medicine & international health : TM & IH*. 2017: p. 1133-41.
 47. U.S. Food and Drug Administration. Get the Facts about Salmonella!, Foodborne Illnesses: What You Need to Know. [Online].; 2017 [accessed 2018 Απρίλιος 25]. Available from: <https://www.fda.gov/animalveterinary/resourcesforyou/animalhealthliteracy/ucm509766.htm>.
 48. Issa M, McHenry M, AA I, Blackwood R. Access to Safe Water and Personal Hygiene Practices in the Kulandia Refugee Camp (Jerusalem). *Infectious Disease Reports*. 2015: p. 6040.
 49. Pasini E, Aquilani R, Dioguardi F, D'Antona G, Gheorghiade M, Taegtmeyer H. Hypercatabolic syndrome: molecular basis and effects of nutritional supplements with amino acids. *The American journal of cardiology*. 2008: p. 11-5.
 50. Μαννιός Γ. Διατροφική Αξιολόγηση: Διαιτολογικό & Ιατρικό Ιστορικό, Σωματομετρικοί, Κλινικοί & Βιοχημικοί Δείκτες. Ελλάδα: ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ. 2006.
 51. European Food Safety Authority EFSA. EFSA sets European dietary reference values for nutrient intakes. [Online].; 2010 [accessed 2018 10 Μαΐου]. Available from:

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/nda100326>.

